



UNAE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Especialización en:

Pedagogía para Profesores de Bachillerato Técnico

Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de competencias laborales en la asignatura Paquetes contables y tributarios en la UE Herlinda Toral.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Especialista en Pedagogía para Profesores de Bachillerato Técnico

Autor:

Diego Jacinto Rodríguez Quito

CI: 0102247103

Tutor:

Ph D. María Teresa Pantoja Sánchez

CI: 0152106712

Azogues, Ecuador

30-marzo-2020



Resumen:

El presente trabajo tiene como objetivo mejorar las competencias laborales de los estudiantes del segundo año de Bachillerato Técnico, especialidad Contabilidad, aplicando la estrategia didáctica denominada Aprendizaje Basado en Proyectos. Utilizando, como herramienta pedagógica, el software contable "Odo". Para el logro de este objetivo se utilizó una metodología de tipo cualitativo basada primordialmente en un paradigma socio-crítico. Para recabar la información se utilizaron técnicas e instrumentos tales como: la observación, el análisis de documentos, la entrevista y la encuesta. Se trabajó con 30 estudiantes en la asignatura Paquetes contables y tributarios, del Área Técnica de Servicios, con la figura profesional de Contabilidad, de la Unidad Educativa Herlinda Toral, ubicada en la ciudad de Cuenca. Se realizó una entrevista a la autoridad responsable de parte pedagógica, que es la Sra. vicerrectora de la Institución, misma que demuestra el interés de las autoridades en la adquisición de las competencias laborales de nuestros estudiantes; pero, lamentablemente, la señora vicerrectora dejó sus funciones. Para realizar el diagnóstico del nivel en el que se encuentran las competencias laborales de los estudiantes, se aplicó una prueba inicial (pre test) y después de aplicar la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos, se aplicó una prueba final (post test) con el propósito de determinar cuáles fueron las mejoras en las competencias laborales de los estudiantes. De esta manera, se demostró, que con la aplicación de la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos, que ha sido motivo de estudio en este trabajo de titulación, se logró, en un 90%, desarrollar las competencias laborales planteadas.

Palabras claves: Competencias Laborales. Unidad Educativa Herlinda Toral. Estrategia. Didáctica. Aprendizaje Basado en Proyectos. Cuenca. Bachillerato Técnico.



Abstract:

The present work aims to improve the labour competences of students in the second year of the Technical Baccalaureate, specialising in Accounting, applying the Project Based Learning didactic strategy. Using, in addition, the accounting software "Odo". To achieve this objective, a qualitative methodology based primarily on a social-critical paradigm was used. Techniques and instruments such as observation, document analysis, interview and survey were used to gather information. We worked with 30 students in the subject Accounting and Tax Packages, from the technical area of Services, with the professional figure of Accounting, from the Herlinda Toral Educational Unit, located in the city of Cuenca. An interview with the responsible authority of the pedagogical part was carried out, which is the Mrs. Vice-rector of the Institution, the same one that demonstrates the interest of the authorities in the acquisition of the labour competences of our students, but unfortunately the Mrs. Vice-rector was changed. In order to make a diagnosis of the level of the students' labour competences, an initial test was applied (pre test) and after applying the Project Based Learning didactic strategy, a final test was applied (post test) with the purpose of determining what were the improvements in the students' labour competences. In this way, it was demonstrated that with the application of the Project Based Learning didactic strategy, 90% of the students were able to develop the work competencies proposed for this degree work.

Keywords: Labor Competencies High School Herlinda Toral. Strategy. Teaching Project Based Learning., Cuenca, technical baccalaureate

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1 Planteamiento del problema	9
1.2 Justificación	10
1.3 Objetivos	11
1.3.1 Objetivo General.....	11
1.3.2 Objetivos específicos.....	11
2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	11
2.1 Estado del arte	12
2.1.2 INVESTIGACIONES INTERNACIONALES	12
2.1.3 INVESTIGACIONES NACIONALES	14
2.2 La importancia de la educación técnica, en el contexto latinoamericano.....	15
2.4 Competencias laborales.....	18
2.4.1 La globalización y el enfoque de las competencias laborales	20
2.4.2 Clasificación de competencias laborales.....	23
2.5 Aprendizaje basado en proyectos.....	27
2.5.1 Características Del Aprendizaje Basado En Proyectos.....	30
2.5.2 Lineamientos para la implementación del aprendizaje basado en proyectos.....	31
2.6 Software “Odo”	34
2.6.1 ¿Qué es un ERP?	34
2.6.2 Características del software “Odo”	34
3. METODOLOGÍA	35
3.1. Diseño de investigación.....	35
3.2. Población, muestra o participantes	36
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.4. Diseño de intervención (Propuesta)	38
3.4.1 Precisión o diagnóstico del problema.....	39
3.4.2 Objetivos de la propuesta.....	39
3.4.3 Metodología de la intervención	40



3.4.4	Cronograma de la Intervención.....	51
4.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	52
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
7.	ANEXOS.....	73
	ANEXO 1. CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS LABORALES GENERALES	73
	ANEXO 2. PROTOCOLO DE ENTREVISTA A DIRECTIVO	75
	ANEXO 3. TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA, A LA SRA. VICERRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA HERLINDA TORAL.....	76
	ANEXO 4. RESULTADOS PRE TEST – COMPETENCIAS LABORALES	79
	ANEXO 5. RESULTADOS POST TEST – COMPETENCIAS LABORALES.....	80
	ANEXO 6. TABLA DE RESULTADOS PRE TEST Y POST TEST	81
	ANEXO 7. FOTOGRAFÍAS.....	82

Índice de tablas

Tabla 1	Crecimiento del PIB, población y PIB per cápita.	20
---------	---	----



Tabla 2 Motivos para adoptar competencias laborales por países.	21
Tabla 3 Clasificación de competencias laborales según la Oficina Internacional de Trabajo.....	23
Tabla 4 Clasificación de las competencias laborales generales.....	25
Tabla 5. Competencias seleccionadas para el desarrollo de esta investigación.....	26
Tabla 6. Cronograma del desarrollo de las actividades del proyecto.....	40
Tabla 7. Cronograma de la sesión 1.....	41
Tabla 8. Cronograma de la sesión 2.....	42
Tabla 9. Cronograma de la sesión 3.....	43
Tabla 10. Cronograma de la sesión 4.....	44
Tabla 11. Cronograma de la sesión 5.....	45
Tabla 12 Cronograma de la sesión 6.....	46
Tabla 13. Cronograma de la sesión 7.....	47
Tabla 14. Cronograma de la sesión 8.....	48
Tabla 15. Cronograma de la sesión 9.....	49
Tabla 16. Cronograma de la sesión 10.....	49
Tabla 17. Comparación del Pre test y Pos test Orientación ética.....	52
Tabla 18. Comparación de Pos test y Pre test Toma de decisiones.....	53
Tabla 19. Comparación de Pos test y Pre test Creatividad.....	54
Tabla 20. Comparación de Pos test y Pre test Solución de problemas.....	55
Tabla 21. Comparación de Pos test y Pre test Comunicación.....	56
Tabla 22. Comparación de Pos test y Pre test Trabajo en equipo.....	57
Tabla 23. Comparación de Pos test y Pre test Liderazgo.....	58
Tabla 24. Comparación de Pos test y Pre test Manejo de conflictos.....	59
Tabla 25. Comparación de Pos test y Pre test Gestión de la información.....	60
Tabla 26. Comparación de Pos test y Pre test Orientación al servicio.....	61
Tabla 27. Comparación de Pos test y Pre test Gestión y manejo de recursos.....	62
Tabla 28. Comparación de Pos test y Pre test Tics.....	63

Índice de Fotografías

Foto No.1:Estudiantes en el desarrollo del ABP.....	82
---	----



Foto No 2: Estudiantes exponen sus trabajos.....	82
Foto No. 3: Estudiantes trabajando en el laboratorio de computación	83
Foto No. 4: Mapa mental creado por los estudiantes	83
Foto No. 5: Estudiante en la configuración del software.	84
Foto No. 6: Pantalla inicial del programa.....	84

1. INTRODUCCIÓN

La didáctica de las carreras técnicas se respalda en una metodología que favorece un proceso de aprendizaje significativo, en donde el estudiante puede experimentar, por medio de la práctica trabajando casos reales, los aprendizajes teóricos conseguidos en la clase, y de esta manera logre las competencias laborales necesarias.

El programa formativo de Bachillerato Técnico ecuatoriano, presenta la necesidad de desarrollar competencias laborales en las diversas figuras profesionales; para ello, se utiliza diferentes estrategias didácticas, siendo la más utilizada la que se denomina “Aprendizaje Basado en Proyectos” de Kilpatrick, que se resume en el siguiente párrafo:

La educación debe orientarse al desarrollo del individuo en la mejor perspectiva posible ante los problemas de la vida enfrentándose con éxito ante ellos; debe ayudar al alumnado para hacer distinciones cada vez más sutiles en lo que hace, a tomar cada vez más consideraciones más elaboradas, y, por último, para desarrollar las actitudes sociales morales sobre cada uno las decisiones tomadas y promulgadas. El único objetivo adecuado de la educación es la plenitud de la vida a través del carácter plenamente desarrollado. (Beineke, 1998, p. 314)

Desde la perspectiva de García (2011), las competencias funcionan: “En el complejo proceso de formación y desarrollo de un ser humano, en permanente actividad y con capacidades para acceder a nueva información y apropiarse de nuevo conocimiento” (p. 61). El currículo del Bachillerato Técnico se basa en la adquisición de competencias laborales por parte de los estudiantes. En consecuencia, la formación técnica no está orientada al desarrollo de destrezas, como en el Bachillerato General Unificado, más bien al desarrollo de competencias.

Este trabajo pretende implementar el aprendizaje basado en proyectos, con metodologías innovadoras con 30 estudiantes del segundo de Bachillerato Técnico, en la asignatura Paquetes contables y tributarios, del Área Técnica de Servicios con la figura profesional de Contabilidad, de la Unidad Educativa Herlinda Toral, que se encuentra en la ciudad de Cuenca.

1.1 Planteamiento del problema

En el año 2011 se implementó el currículo para el Bachillerato General Unificado mediante acuerdo Ministerial Nro. 242-11. Este documento sustituye a los programas por especialidades. Es por esto que la mayoría de las instituciones educativas que tenían la denominación de “Colegios Técnicos” desaparecen y se transforman en “Colegios de Bachillerato General Unificado”. El Ministerio de Educación implementa un tronco común de las asignaturas y un conjunto de asignaturas optativas, que pretenden desarrollar destrezas y propone estandarizar la educación. Esto da lugar al nuevo bachillerato; aplicado en cada institución, con sus particularidades y diferentes cargas horarias, dejando de lado las disciplinas de los bachilleratos técnicos; sin embargo, de forma paralela, algunas instituciones mantienen el Bachillerato Técnico.

Hasta la actualidad no se ha desarrollado el currículo para el Bachillerato Técnico con especialidad en Contabilidad. Por esta razón cada institución educativa, que mantenga el Bachillerato Técnico, planifica según el enunciado general del currículo. Esto trae como consecuencia que no se desarrollen de forma eficiente las competencias laborales en los estudiantes. Buscando que los estudiantes logren incrementar sus competencias, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo desarrollar las competencias laborales en la asignatura “Paquetes contables y tributarios” en la Unidad Educativa Herlinda Toral?

1.2 Justificación

La “Declaración Universal de los Derechos Humanos”, establecida en 1948 por las Naciones Unidas, en el artículo 26, numeral 1 dice: “Toda persona tiene derecho a la educación. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos”. Podemos decir que es de suma importancia garantizar la educación en todo el mundo.

En la Constitución de la República del Ecuador, en los artículos 26 al 29, se expresa que: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado”. Entonces, los docentes somos corresponsables, al igual que todos los actores educativos, de garantizar el derecho a la educación. Es su deber contribuir con el Estado para que la educación sea de calidad. Esto también está contemplado en la LOEI, Art. 11 literal b: “Ser actores fundamentales en una educación pertinente, de calidad y calidez con las y los estudiantes a su cargo”.

La asignatura de “Paquetes contables y tributarios” permite al estudiante el desarrollo de competencias laborales, mediante el uso herramientas informáticas para procesar información útil y oportuna en su trabajo, acorde con los avances de la tecnología. La metodología utilizada en el aula debe ser activa, participativa y práctica, creando un lugar apropiado de trabajo, mediante programas que presten la apropiación y el buen uso de los recursos. Es un módulo transversal ligado a toda la figura profesional contable, que ayude a desarrollar competencias que se vinculen de forma coordinada con los conocimientos conseguidos en cada etapa del currículo.

Para desarrollar las actividades del módulo es imprescindible trabajar en el laboratorio de cómputo, equipado con un software contable y tributario, debido a que la enseñanza de los contenidos curriculares es eminentemente práctica. La temática se distribuye así: para primer curso de bachillerato, desde generalidades básicas del software operativo hasta la hoja electrónica; para segundo curso, desde la aplicación del paquete contable hasta el software tributario; y, para tercer curso, paquetes contables. Sin embargo, al

contrastar la realidad de las prácticas y estilos de aprendizaje, que por años se ha mantenido en este establecimiento, evidenciamos que el ideal de buenas prácticas educativas, derechos y aprendizajes significativos, simplemente, no se ha logrado.

Con la finalidad de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la asignatura Paquetes contables y tributarios del segundo curso de Bachillerato Técnico, especialidad Contabilidad, de la Unidad Educativa Herlinda Toral, se propone lo siguiente: mejorar las competencias laborales por medio de la estrategia didáctica del aprendizaje basado en proyectos, siendo los beneficiarios directos los estudiantes y docentes.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la asignatura de Paquetes contables y tributarios, utilizando software libre contable “Odo”, para el desarrollo de competencias laborales en la Unidad Educativa Herlinda Toral.

1.3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar el nivel de las competencias laborales de los estudiantes de la asignatura Paquetes contables y tributarios.
- Construir el marco teórico que fundamente el trabajo de investigación.
- Implementar el aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de competencias laborales.

2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL



2.1 Estado del arte

2.1.2 INVESTIGACIONES INTERNACIONALES

México

Morales y Torres (2015), en su artículo, denominado “Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de Competencias”, exponen los resultados obtenidos en grupos de estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, también identifican que competencias desarrollan los estudiantes que bajo la guía del profesor utilizaron el ABP durante la realización de un proyecto final de semestre, para esto se tomó como muestra a 3 grupos de alumnos durante el semestre Agosto - diciembre 2014.

De este artículo se tomó el resultado, el cual establece que la competencia de trabajo colaborativo no fue difícil de alcanzar, ya que el Aprendizaje Basado en Proyectos, permitió la integración de los estudiantes, a pesar de algunas diferencias que se presentaron, se sintieron motivados por realizar su proyecto, lo cual contribuyó en el logro de las metas señaladas.

España

En su artículo “Utilidad percibida del Aprendizaje Orientado a Proyectos para la formación de competencias. Aplicación en la asignatura «Auditoría de cuentas»” de la Revista de contabilidad – Spanish Accounting Review, Palazuelos E.; San Martín, Montoya y Fernández (2017), determinan la utilidad del Aprendizaje Basado en Proyectos como metodología activa de enseñanza para la formación de competencias. Para este análisis tomaron a 173 estudiantes de Grado en Administración y Dirección de Empresas en una universidad española, los autores tenían como propuesta, la

elaboración y exposición de una revista de divulgación profesional sobre la materia, por parte de los estudiantes, utilizando el Aprendizaje Basado en Proyectos.

Esta publicación contribuyó en la presente investigación en identificar que, el Aprendizaje Basado en Proyectos es efectivo, tanto para la adquisición de conocimientos como para el desarrollo de competencias laborales, además que favorece a la creatividad.

España

Casasola, Pérez, y Álvarez (2012), dan un nuevo enfoque al proceso de enseñanza – aprendizaje, y tienen como objetivo, mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos, desarrollar competencias específicas y genéricas de los estudiantes de secundaria, en la asignatura “Sistemas Contables Informatizados”. Para ello el proyecto llevado a cabo por los alumnos ha sido el diseño y la gestión contable y financiera de una PYME mediante el software Contaplus, debiendo para ello comprender las problemáticas contables específicas del sector, llevar los libros contables y fiscales, y elaborar los estados contables y otros documentos legales a presentar por la empresa.

Esta experiencia de los investigadores, evidenció que, mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos, los estudiantes se acercan a una realidad laboral y que la problemática contable tiene una adecuada respuesta, que se puede contextualizar según el sector o tipo de empresa.

2.1.3 INVESTIGACIONES NACIONALES

Ecuador

Peñaherrera y Villavicencio (2013).; mediante su trabajo de conclusión de carrera denominado “Análisis de las competencias profesionales estratégicas en el mercado de trabajo”, identifican las principales competencias laborales en el sector productivo del Ecuador, las cuales nos sirven para la toma de decisiones ante diversos programas de gestión de recursos humanos como son: capacitación, gestión por competencias, selección de personal por competencias, evaluación de desempeño, coaching-desarrollo organizacional.

También nos muestra que, las acciones para la construcción de habilidades y destrezas deben ser enfocadas al desarrollo integral de las personas, más allá de la especialización operativa, ya que en la formación de competencias se requiere un enfoque orientado hacia el mundo laboral, siendo éste más extenso y que abarque suficientes elementos para un desarrollo en lo crítico, social, personal, práctico y teórico para su conocimiento e interpretación.

Este trabajo de conclusión de carrera contribuyó al presente trabajo de investigación, en resaltar la importancia del desarrollo de las competencias laborales en las empresas ecuatorianas, especialmente a aquellas dentro de los sectores productivos, ya que aporta en la toma de decisiones sobre distintos programas de selección de personal, capacitación y desarrollo organizacional.

Ecuador

Constante (2018); en su investigación titulada “La contabilidad estratégica en la formación de competencias laborales”, tiene como uno de sus objetivos principales el analizar la formación de competencias laborales de los estudiantes, mediante una investigación de campo y análisis estadísticos basados en encuestas a estudiantes y docentes, para lo cual se entrevistó a una autoridad, 55 estudiantes y a 14 docentes de segundo de bachillerato, de la especialidad de Contabilidad, mediante reuniones de las empresas se determinó un tema sólido, genuino y práctico en lugar de algo hipotético; con esta información se mejoró los contenidos para el proceso enseñanza – aprendizaje, mediante el uso de estrategias metodológicas como el Aprendizaje Basado en Proyectos.

Este trabajo propició un mejor entendimiento sobre la importancia del uso de estrategias metodológicas, en particular del Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de competencias laborales; también, la importancia de los docentes en el cambio de las formas tradicionales de enseñar por otras innovadoras, además que es crucial desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes, a fin de lograr una auténtica formación de competencias laborales.

2.2 La importancia de la educación técnica, en el contexto latinoamericano

Considerada durante muchos años la oferta pobre del sistema educativo, el refugio de aquellos estudiantes sin oportunidad para continuar estudios académicos, o la alternativa devaluada de las personas adultas para mejorar sus condiciones de trabajo, hoy la ETP (Educación Técnica Profesional) constituye una de las herramientas más potentes para favorecer el desarrollo económico y social de un país y para facilitar la movilidad social de las futuras generaciones Marchesi (2009). Tradicionalmente, el sistema educativo ha tendido a privilegiar la obtención de un título universitario como la alternativa idónea de formación. Dejando, de esta manera, de lado muchas alternativas de realización personal y profesional igualmente importantes y necesarias (Ministerio de

Educación Ecuador, 2015). Esto no solo sucede en Ecuador sino en la mayoría de estados de Sudamérica.

En la década anterior, la educación técnica en el Ecuador fue disminuyendo poco a poco. No se le brindó la importancia requerida. Es así que, algunos colegios que por años fueron técnicos, se fusionaron con otros para convertirse en unidades educativas, consecuentemente, se clausuraron algunas especialidades. El gobierno anterior tenía como uno de sus objetivos implementar más unidades educativas. Es así que se crearon las llamadas “Unidades Educativas del Milenio”. Fueron construidas en varias zonas del Ecuador, estandarizando el modelo y con una inversión de \$803.511.096, 61, para albergar a cientos de estudiantes desde Inicial hasta Bachillerato General Unificado, sin tomar en cuenta el Bachillerato Técnico.

2.3 El Bachillerato Técnico ecuatoriano

En estos últimos años en el Ecuador se ha retomado la idea de la educación técnica como clave a la incorporación laboral. A partir de la publicación de la nueva Ley Orgánica de Educación Intercultural del 2011, se consideraba que el Bachillerato Técnico iba a desaparecer. Entonces, el Bachillerato General Unificado parecía ser la única opción de estudio. Es así que la mayoría de instituciones educativas que ofertaban el Bachillerato Técnico, tuvieron que reemplazarlo por el Bachillerato General Unificado. Varias instituciones educativas que ofertaban carreras técnicas desaparecieron o fueron absorbidas por otras, acogiéndose al nuevo modelo.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) fue aprobada en marzo del 2011. Destaca el principio de universalidad de la educación y la reconoce como un derecho humano fundamental. La LOEI generó cambios profundos en lo que se refiere a la oferta académica en el país al implementar el modelo del Bachillerato General Unificado (BGU) Tomaselli (2018). Este comprende una duración de tres años, siendo su ejecución posterior al nivel básico. El Ministerio de Educación ha definido como misión del Bachillerato: “Preparar a jóvenes con una formación general e interdisciplinaria para la construcción de su proyecto de vida, el ejercicio ciudadano y la integración en la

sociedad mediante el desarrollo de capacidades para el trabajo, el emprendimiento, la continuidad de estudios de nivel superior y el aprendizaje a lo largo de la vida” (Ministerio de Educación, 2015, p. 9).

Como menciona Tomaselli. (2018).

La creación del BGU buscaba equiparar las oportunidades y fortalecer la formación general de los bachilleres técnicos. Además, garantizar aprendizajes básicos comunes para todos los estudiantes. Así, se esperaba que los bachilleres técnicos estuviesen capacitados para transitar, en igualdad de condiciones que los bachilleres en ciencias, hacia la educación superior. Sin embargo, ni la ley ni su reglamento contemplan un articulado específico para el Bachillerato Técnico, omitiendo de esta manera las características particulares de este tipo de educación. (p.14)

El Bachillerato Técnico ecuatoriano tiene una larga historia. Sus primeros informes institucionales se pueden encontrar en el año de 1957, cuando se da el *Plan de Organización y Estudios para los Colegios de Educación Agropecuaria de Nivel Secundario*. El fortalecimiento de la instrucción técnica ecuatoriana, a través de la edificación conjunta de espacios de confluencia y alianzas estratégicas, fue el eje medular para una reunión entre el ministro de Educación, Fander Falconí, y otros actores como: representantes de las embajadas acreditadas en el Ecuador; representantes de organismos multilaterales; representantes de las agencias de cooperación internacional; representantes de cámaras binacionales; miembros de Pacto Global Ecuador; representantes de organizaciones no gubernamentales internacionales y fundaciones.

En la Facultad Latinoamericana de Estudios Sociales (FLACSO), en el norte de Quito, el ministro Falconí señaló que la reunión servirá para construir una agenda que ayude al país a fortalecer el Bachillerato Técnico: “La educación genera trayectoria hacia la vida, destrezas que permiten enfrentar contextos difíciles, la educación se convierte en una herramienta para generar un mundo cambiante”. Así también indicó que: “El Bachillerato Técnico implica la vinculación con el mundo del trabajo, ese es el gran reto, implica innovarse y adaptarse a nuevas carreras como la nueva tecnología estos son los retos de una sociedad cambiante”. (Mineduc 2018).

Actualmente, la particularidad del Bachillerato Técnico ecuatoriano está alejando a los estudiantes de las especialidades. Tienen más materias y superior carga horaria en comparación con el BGU (Bachillerato General Unificado); por ejemplo, en el segundo curso de BGU, se tiene 40 periodos de clases por semana y 12 asignaturas; en cambio, en otro segundo curso, pero de la especialidad Contabilidad, se imparten 45 periodos semanales y 15 asignaturas; como puede colegirse, esto genera una sensación de sobrecarga académica e inequidad y hace que se tenga una gran desventaja en diferentes aspectos.

2.4 Competencias laborales

El término “competencias” es muy utilizado por su estrecha relación con el trabajo. Es por eso que, con el paso de los años, se ha ido diversificando su concepto. Para poder entenderlo, se citan algunos conceptos que se han dado en diferentes épocas y por diferentes autores.

Boyatzis (1982) propone que son: “Las características de fondo de un individuo, que guardan una relación casual con el desempeño efectivo o superior en el puesto” (p. 15). Spencer y Spencer (1993) considera que: “Es una característica subyacente de un individuo, que esta causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación de trabajo, definidos en términos de criterio” (p. 9).

En cambio, Ansorena (1996) dice: “Una habilidad o tributo personal de la conducta de un sujeto, que puede definirse como característica de su comportamiento orientado a la tarea clasificarse de forma lógica y fiable” (p. 76). Reis (1994); por otro lado, comenta que:

El concepto de competencia hace referencia a la capacidad real del individuo para dominar el conjunto de tareas que configuran la función en concreto. Los cambios tecnológicos y organizativos, así como la modernización de las condiciones de vida en el trabajo, nos obliga a centrarnos más en las posibilidades del individuo, en su capacidad para movilizar y desarrollar esas posibilidades en situaciones de

trabajo concretas y evolutivas. Nos aleja de las descripciones clásicas de puestos de trabajo.

Cariola y Quiroz (1997) lo expresa como: “Una capacidad potencial para desempeñar o realizar las tareas correspondientes a una actividad o puesto” (p. 61). Ibarra (2000), que afirma que la competencia laboral es “la capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, y no solamente de conocimientos, habilidades o destrezas en abstracto; es decir, la competencia es la integración entre el saber, el saber hacer y el saber ser” (p. 103).

Mientras que, en el ámbito laboral, el término se refiere a: “Una construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no solo a través de la instrucción, sino también y en gran medida, mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo” (Ducci, 1997, p. 34).

Rodríguez y Feliz (1996) las definen como: “Conjuntos de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona y que le permiten la realización exitosa de una actividad”. Butteriss (2000) explica cómo las competencias tienen que ver con pueden ser consideradas características “subyacentes” y “permanentes” dentro de un “patrón de comportamiento o pensamiento que permite a una persona alcanzar excelentes resultados en un rol o situación laboral”. También se puede entender como “la capacidad para desempeñar una actividad específica de acuerdo con una norma prescrita” (p. 227).

Puede considerarse como una definición que “abarca la capacidad de transferir habilidades y conocimientos a nuevas situaciones dentro del área ocupacional”. Tiene un amplio espectro que “abarca la organización y planeación del trabajo, la innovación y el manejo de actividades no rutinarias. Incluye aquellas cualidades de eficacia personal que se requieren en el lugar de trabajo para tratar con compañeros, gerentes y clientes” (Fletcher, 2000, p. 103).

McClelland (1973), apunta que: “Una competencia es cualquier motivo, actitud, habilidad, conocimiento, comportamiento u otra característica personal que es esencial para desempeñar el trabajo y que diferencia de desempeño superior del promedio” (Group Mexico, 2000, p. 13).

Según la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales del Ecuador (2016), se define competencia como aquellos: “Conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que se dominan y se emplean en un contexto específico, sea éste un empleo u ocupación determinada”. Como se puede apreciar, existen varias definiciones de competencia, siendo las palabras que más se repiten: conocimientos, habilidades, características, resolución de problemas y trabajo en equipo. Todo esto es de gran importancia, ya que se relaciona directamente con las competencias laborales del Bachillerato Técnico.

2.4.1 La globalización y el enfoque de las competencias laborales

Durante estos últimos años la humanidad ha tenido enormes cambios por la globalización y los cambios tecnológicos. Es así que, en países llamados de primer mundo, ya hace muchos años empezaron a tener un mayor interés las competencias laborales. Estas son herramientas indispensables para la selección, contratación, promoción de personal ofreciendo un nuevo sistema de calificación y evaluación que supera al tradicional. En la denominada “Edad de oro” (1945-1973), tras las guerras, se necesitaba la reconstrucción de las zonas arrasadas por los conflictos bélicos. El PIB mundial creció a una tasa elevada del casi 5% anual, promedio de las grandes regiones del planeta y Japón con el 9%.

Tabla 1

Crecimiento del PIB, población y PIB per cápita.

	PIB	POB	PIB/pc
Europa Occidental	4,81	0,7	4,08
Países de inmigración Europea	4,03	1,55	2,44
Japón	9,29	1,15	8,05

Asia (sin Japón)	5,18	2,19	2,92
América Latina	5,33	2,73	2,52
Europa del Este y la URSS	4,84	1,31	3,49
África	4,45	2,33	2,07
Mundo	4,91	1,92	2,93

Fuente: Maddison (2002: 126) * Dólares internacionales de 1990

Tasa de crecimiento anual en el mundo y sus principales regiones, 1950 – 1973
(Barciela, 2005, p. 340)

Ya en la década de los 80 surge la flexibilidad laboral que, según la OIT (Organización Internacional del Trabajo), dicha flexibilidad del mercado de trabajo favorece la productividad en las industrias mecánicas/electrónicas, pero plantea retos a los trabajadores. Finkel (1994), identifica 5 factores, aquí se mencionan los dos más relevantes:

1. Organización del trabajo, polivalencia y movilidad. Esta flexibilidad está relacionada con las exigencias de las nuevas formas de trabajo que, como el sistema “justo a tiempo”, requieren una mayor participación y responsabilidad por parte del trabajador. La necesidad de cualificación polivalente otorga al trabajador, al mismo tiempo, la posibilidad de mayor movilidad.
2. Formación, cualificación y motivación. Los requisitos de polivalencia y autonomía no surgen por sí solos; es preciso llevar a delante una adecuada política de formación, cualificación de trabajo.

Tabla 2

Motivos para adoptar competencias laborales por países.

País	Motivos
Australia	Identificaron que la educación y capacitación profesionales eran muy rígidos. Los recursos no eran evaluados sobre las necesidades del trabajo.
Canadá	Conformar mano de obra altamente calificada. Revalorizar la formación profesional. Acabar con la deserción que afecta al sector educativo.

España	<p>Mejorar la formación profesional de sus estudiantes. Propiciar el acercamiento entre el sistema educativo y las estructuras productivas. Coordinar la formación ocupacional y adecuar la formación profesional a las necesidades de las empresas y trabajadores, vinculándolas con las medidas del fomento del empleo. Ampliar y actualizar la calificación y el reciclaje profesional, particularmente en los grupos de población con mayores dificultades para encontrar empleo. Ampliar las oportunidades de empleo de las mujeres, jóvenes que cumplen el servicio militar, emigrantes, inmigrantes y estudiantes que participan en programas conjuntos con otros países de la Comunidad Económica Europea.</p>
EEUU	<p>Establecer sistemas, es decir un proceso formal. También buscan implantar una estructura que involucrara a la industria en el desarrollo y suministro de educación, así como la capacitación para la fuerza de trabajo.</p>
Francia	<p>Que la población trabajadora ponga en práctica los conocimientos adquiridos en su formación. Que las empresas se involucren más en los procesos de formación.</p>
Reino Unido	<p>Quejas de los empleadores porque el sistema de capacitación no logra desarrollar las habilidades y actitudes hacia el trabajo que exigen las economías modernas. Dar crédito, así como apoyo práctico, al concepto de formación continua, sin requisitos de ingreso, pero sobre todo con métodos de capacitación más flexibles y accesibles, para contar así con una mano de obra flexible y calificada. Pasar de un sistema de capacitación regido por la oferta, a uno que refleje las necesidades del mercado laboral y responda a ellas. Titulaciones basadas directamente en los niveles de competencia requeridos por el puesto de trabajo</p>

Fuente: Seminario Internacional sobre formación laboral basada en competencias laborales. (1996). *Situación actual y perspectivas*. México.

Analizando la tabla, se puede afirmar, que los países denominados de primer mundo tienen la idea definida de las competencias laborales y lo aplican según su realidad. Esto es uno de los elementos esenciales para el desarrollo de los pueblos. En el Ecuador, aún no se tiene una política clara de cómo avanzar en este campo. Se

podría decir que no se está dando la importancia que el tema merece y que podría ser una de las claves para el desarrollo socio-económico del País.

2.4.2 Clasificación de competencias laborales

Existen varias clasificaciones de competencias laborales a nivel internacional, esto depende del enfoque de cada organización y de las tendencias técnicas y tecnológicas que vertiginosamente cambia día tras día, en esta investigación se va a tomar en cuenta las más frecuentes, es así que:

En el informe de la comisión de la Secretary's Comisión on Achieving Necessary Skills, SCANS (1993), las competencias básicas, asociadas a conocimientos fundamentales que se adquieren en la formación general, son:

Habilidades básicas: capacidad lectora, escritura, matemáticas, hablar y escuchar.

Desarrollo de pensamiento: pensamiento creativo, solución de problemas, toma de decisiones, asimilación y comprensión, capacidad de aprender y razonar.

Cualidades personales: autorresponsabilidad, autoestima, sociabilidad, autodirección e integridad.

La oficina internacional del trabajo (OIT), clasifica en 4 tipos de competencias laborales.

Tabla 3

Clasificación de competencias laborales según la Oficina Internacional de Trabajo.

TIPO	DESCRIPCIÓN
Básicas/fundamentales	Los niveles de alfabetización y conocimientos aritméticos necesarios para obtener trabajo con salario suficiente para cubrir las necesidades cotidianas. Como su nombre indica, estas competencias son además requisitos esenciales para avanzar en la educación y capacitación, y para adquirir las competencias técnicas y profesionales transferibles que mejoran las perspectivas de obtener mejores empleos.

Profesionales o técnicas	Competencias y conocimientos teóricos o prácticos especializados, que se requieren para desempeñar funciones o tareas específicas.
Profesionales/ personales	Cualidades individuales que se relacionan con el trabajo, tales como la honestidad, la integridad, la confiabilidad y ética de trabajo.
Competencias clave	Las capacidades de aprender y adaptarse; leer, escribir y calcular competentemente; escuchar y comunicarse de manera eficaz; pensar con creatividad; resolver problemas en forma independiente; saber desempeñarse en el trabajo; interactuar con los compañeros de trabajo; trabajar en equipos o grupos; saber usar la tecnología básica, y liderar con eficacia, así como adaptarse a la supervisión.

Fuente: Publicación OIT, 2015, "Competencias para el empleo, Orientaciones de Política"

Los estudiantes desde que inician su vida académica formal, van adquiriendo las competencias básicas, el gobierno nacional mediante acuerdo ministerial 00020-A del 2016, ha diseñado el nuevo currículo, mismo que está desarrollado por áreas y subniveles.

En consecuencia, la suma de las competencias hace que un estudiante, en este caso del Bachillerato Técnico, tenga más oportunidades de desarrollarse en el ámbito laboral; también es fundamental, y extremadamente importante, adquirir las competencias básicas en su totalidad; porque, como es lógico, si no se domina dichas competencias es difícil adquirir competencias genéricas o competencias específicas.

Cabe indicar que no existe el desarrollo del currículo en el bachillerato para poder conseguir las competencias genéricas también llamadas laborales.

Para la presente investigación se ha tomado como referencia las competencias laborales generales del Ministerio de Educación de Colombia. Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, debido a que se acerca más a la realidad del país.

Tabla 4

Clasificación de las competencias laborales generales.

TIPO	CONCEPTO	ÁREAS
Personales	Se refieren a los comportamientos y actitudes esperados en los ambientes productivos, como la orientación ética, dominio personal, inteligencia emocional y adaptación al cambio.	Orientación ética Dominio personal Inteligencia emocional Adaptación al cambio
Intelectuales	Comprenden aquellos procesos de pensamiento que el estudiante debe usar con un fin determinado, como toma de decisiones, creatividad, solución de problemas, atención, memoria y concentración.	Toma de decisiones Creatividad Solución de problemas Atención Memoria Concentración
Empresariales y para el emprendimiento	Son las habilidades necesarias para que los jóvenes puedan crear, liderar y sostener unidades de negocio por cuenta propia.	Identificación de oportunidades para crear empresas o unidades de negocio Elaboración de planes para crear empresas o unidades de negocio Consecución de recursos Capacidad para asumir el riesgo Mercadeo y ventas
Interpersonales	Son necesarias para adaptarse a los ambientes laborales y para saber interactuar coordinadamente con otros, como la comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, manejo de conflictos, capacidad de adaptación y proactividad.	Comunicación Trabajo en equipo Liderazgo Manejo de conflictos Capacidad de adaptación Proactividad
Organizacionales	Se refieren a la habilidad para aprender de las experiencias de los otros y para aplicar el pensamiento estratégico en diferentes situaciones de la empresa, como la gestión de la información, orientación al servicio, referenciación competitiva, gestión y manejo de recursos y responsabilidad ambiental.	Gestión de la información Orientación al servicio Referenciación competitiva Gestión y manejo de recursos Responsabilidad ambiental
Tecnológicas	Permiten a los jóvenes identificar, transformar e innovar procedimientos, métodos y	Identificar, transformar, innovar procedimientos Usar herramientas informáticas

artefactos, y usar herramientas informáticas al alcance. También hacen posible el manejo de tecnologías y la elaboración de modelos tecnológicos.	Crear, adaptar, apropiar, manejar, transferir tecnologías
	Elaborar modelos tecnológicos

Competencias Laborales Generales. Serie Guías N° 21. Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes

Tabla 5.

Competencias seleccionadas para el desarrollo de esta investigación.

N°	COMPETENCIAS LABORALES	CLASIFICACIÓN
1	Orientación ética: Regula el propio comportamiento, reflexiona sobre su actitud en relación con las actividades desarrolladas.	PERSONALES
2	Toma de decisiones: Establece juicios a y define acciones para resolver una situación determinada.	INTELECTUALES
3	Creatividad: Cambia y transforma procesos con métodos y enfoques innovadores.	INTELECTUALES
4	Solución de problemas: Observa, descubre y analiza deficiencias en distintas situaciones para implementar soluciones.	INTELECTUALES
5	Comunicación: Reconoce y comprende a los otros y expresar ideas y emociones.	INTERPERSONALES
6	Trabajo en equipo: Se integra a un equipo de trabajo, y aporta conocimientos, ideas y experiencias, con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades.	INTERPERSONALES
7	Liderazgo: Identifica las necesidades de un grupo e influye positivamente en él, para convocarlo, organizarlo, comprometerlo y canalizar sus ideas, fortalezas y recursos.	INTERPERSONALES
8	Manejo de conflictos: Identifica intereses contrapuestos, individuales o colectivos, y lograr mediar de manera que se puedan alcanzar acuerdos compartidos en beneficio mutuo.	INTERPERSONALES
9	Gestión de la información: Recibe, obtiene, interpreta, procesa y transmite información de distintas fuentes, de acuerdo con las necesidades específicas de una situación y siguiendo procedimientos establecidos.	ORGANIZACIONALES
10	Orientación al servicio: Identifica y comprende las necesidades de otros y estar dispuesto a orientar, apoyar, compartir y ejecutar acciones para satisfacerlas.	ORGANIZACIONALES
11	Gestión y manejo de recursos: Identifica, ubica, organiza, controla y utiliza en forma racional y eficiente los recursos disponibles, en la realización de proyectos y actividades.	ORGANIZACIONALES
12	Tic: Crea, adapta, apropia, maneja y transfiere tecnologías.	TECNOLÓGICAS

Documento basado en la Series No 21. Aportes para la construcción de Currículos pertinentes. Articulación de la Educación con el Mundo Productivo. Competencias Laborales Generales. Ministerio de Educación – Colombia.

2.5 Aprendizaje Basado en Proyectos.

El ABP es un modelo de aprendizaje con el cual los estudiantes trabajan de manera activa, planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Harwell, 1997; Martí, 2010).

La idea de que el aprendizaje a través de proyectos comenzó trescientos años antes de lo que normalmente se supone, abre nuevas perspectivas para su interpretación. Los proyectos ofrecen la oportunidad ideal para buscar cuestiones de continuidad y la difusión de innovaciones educativas. Estas preguntas son centrales para la reforma educativa contemporánea como se ilustra en el trabajo de Cuban (1990), Oelkers (1996) y otros.

El Aprendizaje Basado en Proyectos, es una metodología en la cual los estudiantes tienen que desarrollar diferentes estrategias para desarrollar un proyecto real. Para ello tienen que detectar sus necesidades de aprendizaje, y desarrollar las competencias necesarias para llevar a cabo el proyecto de una forma autónoma pero guiada por el profesor (Cheong, 2008; Barrows, 2006).

En el origen del Aprendizaje Basado en Proyectos se puede reconocer a la “organización de la enseñanza agrícola” en los EE.UU. Fue conceptualizado y sistematizado por Kilpatrick en 1918 como un: “Procedimiento dinámico de organizar la enseñanza mediante actividades con verdadero sentido vital para los estudiantes” (Tobón, 2004, p.127). Un proyecto se entiende como un plan de trabajo planificado, organizado, integrado y libremente elegido por los ejecutores. Tiene como objetivo el desarrollo de una serie de actividades o acciones enmarcadas en situaciones de la vida real. Manteniendo el interés y la motivación tanto en los estudiantes como en el docente.

Como lo sostiene Pérez (2005), en el uso de proyectos como estrategia en el aula, los estudiantes deben asumir con mayor responsabilidad su aprendizaje y aplicar las habilidades y los conocimientos adquiridos en el desarrollo de las distintas asignaturas. Este método pretende que los estudiantes enfrenten situaciones que los lleven a:

identificar, recuperar, comprender mejor y aplicar los conocimientos en la solución de distintas problemáticas que se le planteen (Ontoria y Otros, 2006).

Corredor, Pérez y Arbeláez (2009) aseguran, que el Aprendizaje Basado en Proyectos, posee unas características que lo identifican como una estrategia de enseñanza y aprendizaje dinámica. Parte de las concepciones previas de los estudiantes. Los contenidos de los proyectos son relevantes para los estudiantes pues presentan situaciones de la vida real ante las cuales los estudiantes pueden trabajar con los conceptos en la forma que les interese. Pueden, además, determinar aquellos aspectos de la temática que encajan con sus habilidades y trabajar los tópicos que sean relevantes acorde a su interés social y disciplinar. Integra actividades teóricas, prácticas, técnicas y tecnológicas. Favorece el tratamiento de temas en forma interdisciplinaria y el trabajo colaborativo de los estudiantes. Facilita la valoración de los niveles de conocimiento de los alumnos, el desarrollo de habilidades y la detección de actitudes y valores. Permite la identificación inmediata de dificultades durante el proceso y la definición de planes de mejora que posibiliten seguir adelante. Facilita la interrelación de tareas puesto que exige el tratamiento de un tema en forma interdisciplinaria. Plantea proyectos que parten de problemas preferiblemente derivados de situaciones reales, que exigen el diseño de un plan para su solución.

Las actividades para el desarrollo de los proyectos favorecen, entre otros procesos, los siguientes: la búsqueda de información; la construcción de conceptos; poner en evidencia competencias en escenarios realistas y en diferentes contextos; resolver problemas; asumir tareas de la vida profesional; aplicar conocimiento y proveer información sobre el nivel de conocimiento y desarrollo de los estudiantes.

Las condiciones de desarrollo de los proyectos favorecen el aprendizaje colaborativo, donde la interdependencia positiva es fundamental para el éxito del trabajo y el logro de los objetivos finales. En este sentido, permiten conseguir el desarrollo de habilidades como la prevención y solución de conflictos, la defensa de posiciones individuales ante el grupo, la aceptación de diversas posiciones, la creación de

ambientes de aprendizaje no competitivos, etc. El trabajo por proyectos favorece el desarrollo de competencias para el trabajo productivo, el aprendizaje autónomo y la cultura de la autoevaluación y mejora continua.

Esta estrategia de enseñanza constituye un modelo de instrucción auténtico en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Dickinson, 1998; Harwell, 1997).

En ella se recomiendan actividades de enseñanza interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante, en lugar de lecciones cortas y aisladas (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999). Las estrategias de instrucción basada en proyectos tienen sus raíces en la aproximación constructivista que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey.

El constructivismo mira el aprendizaje como el resultado de construcciones mentales; esto es, que los niños, aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos, basándose en sus conocimientos actuales y previos (Karin y Vianni, 2001).

Más importante aún, los estudiantes encuentran los proyectos divertidos, motivadores y retadores porque desempeñan en ellos un papel activo tanto en su escogencia como en todo el proceso de planeación (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999, Katz, 1994).

En el Aprendizaje Basado en Proyectos se desarrollan actividades de aprendizaje interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante. (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999).

El Aprendizaje Basado en Proyectos forma parte del aprendizaje activo, esta estrategia tiene variables muy importantes que realzan su valía pedagógica.

El conocimiento

No necesariamente lo debe tener el docente y por ende transmitirlo de forma directa; sino, por el contrario, el conocimiento resulta de la interacción del docente y los estudiantes, porque se puede buscar información por diferentes medios y luego la misma puede ser consultada al docente; al final el estudiante aprende y saca sus propias conclusiones.

El estudiante

Se convierte en un actor activo: participa directamente en los procesos; está al tanto de los problemas; toma decisiones; es parte de un equipo de trabajo; busca y consulta información; determina posibles soluciones; utiliza tecnologías; se retroalimenta constantemente y saca conclusiones.

El docente

El docente ya no imparte sus conocimientos directamente, ahora su función cambia totalmente: es un apoyo; un guía; propicia momentos de aprendizaje, para que los estudiantes trabajen en equipo con el propósito de sacar adelante su proyecto; se convierte en una fuente de consulta; trata de resolver situaciones adversas; asesora; evalúa y retroalimenta.

2.5.1 Características Del Aprendizaje Basado En Proyectos

El Aprendizaje Basado en Proyectos posee varias características que difieren según los autores, entre estas características pueden señalarse las siguientes:

- Parte de las concepciones previas de los estudiantes.
- Los contenidos de los proyectos son relevantes para los estudiantes pues presentan situaciones de la vida real, ante las cuales los estudiantes pueden trabajar con los conceptos en la forma que les interese, determinar aquellos aspectos de la temática que encajan con sus habilidades y trabajar los tópicos que sean relevantes y de interés social y disciplinar.
- Integra actividades teóricas, prácticas, técnicas y tecnológicas.
- Favorece el tratamiento de temas en forma interdisciplinaria y el trabajo colaborativo de los estudiantes.
- Facilita la valoración de los niveles de conocimiento de los alumnos, el desarrollo de habilidades y la detección de actitudes y valores.
- Permite la identificación inmediata de dificultades durante el proceso y la definición de planes de mejora que posibiliten seguir adelante.

- Facilita la interrelación de tareas puesto que exige el tratamiento de un tema en forma interdisciplinaria.
- Plantea proyectos que parten de problemas preferiblemente derivados de situaciones reales, que exigen el diseño de un plan para su solución.
- Las actividades para el desarrollo de los proyectos favorecen, entre otros procesos, la búsqueda de información, la construcción de conceptos, poner en evidencia competencias en escenarios realistas y en diferentes contextos, resolver problemas, asumir tareas de la vida profesional, aplicar conocimiento y proveer información sobre el nivel de conocimiento y de desarrollo de los estudiantes.
- Las condiciones de desarrollo de los proyectos favorecen el aprendizaje colaborativo, donde la interdependencia positiva es fundamental para el éxito del trabajo y el logro de los objetivos finales. En este sentido, permiten conseguir el desarrollo de habilidades como la prevención y solución de conflictos, la defensa de posiciones individuales ante el grupo, la aceptación de diversas posiciones, la creación de ambientes de aprendizaje no competitivos, etc.
- El trabajo por proyectos favorece el desarrollo de competencias para el trabajo productivo, el aprendizaje autónomo y la cultura de la autoevaluación y mejora continua. (Corredor, Pérez y Arbeláez 2009, p183 - 184)

2.5.2 Lineamientos para la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos

Aunque los proyectos provienen de diversas fuentes y tienen procesos de desarrollo diferentes, exigen hacer un planteamiento sistemático del trabajo que comprende varias fases (Blanchard y Muzás, 2005, p.182-185), entre las cuales se destacan:

1) Planteamiento e identificación del problema. En esta fase el profesor y el estudiante deben clarificar algunos aspectos esenciales en relación con el proyecto y las expectativas con respecto a éste, así como la descripción del tema o problema que se busca resolver. Se debe plantear el objetivo y la forma como éste resolvería el problema o situación. Luego se procederá a identificar los conocimientos teóricos y prácticos necesarios en la resolución de las tareas que implique el proyecto. Deben enumerarse los criterios de calidad que debe cumplir. Identificar los resultados esperados en los estudiantes que pueden tener relación con conocimientos, habilidades, estrategias, actitudes, prototipos, soluciones, etc. El profesor deberá ayudar a establecer: las instrucciones y lineamientos para el desarrollo del proyecto; los participantes y los roles que jugará cada uno; y las estrategias para la valoración del desempeño de los

estudiantes. En resumen, se trata de organizar, secuenciar y preparar todos los aspectos que se necesitan para el desarrollo del proyecto.

2) Definición y análisis de la tarea. Exige tener claro lo que se va a hacer y no perder de vista que es posible descomponer una tarea compleja, de modo que su desarrollo se haga más fácil para el grupo de estudiantes.

3) Búsqueda de información. Es importante identificar, buscar y organizar la información relevante para el desarrollo del proyecto. Además de algunas estrategias de enseñanza y aprendizaje para el mismo, teniendo en cuenta el manejo de más de una fuente de información.

4) Diseño de soluciones posibles y elección de la más adecuada. Es necesario, en estos casos, el trabajo colaborativo; en donde, los distintos miembros del grupo se involucren en el proyecto discutiendo y exponiendo sus posiciones en relación con diversas estrategias para solucionar el problema. El diseño exige tener en cuenta: “Distintas perspectivas: forma, funcionamiento, materiales, coste, proceso de fabricación, etc.” (Blanchard y Muzás, 2005, p. 184).

5) Elaboración de la solución planteada. Implica el desarrollo de las diferentes actividades que permitan la solución del problema. En este caso, el profesor tendrá: “Actuaciones dirigidas al grupo para enfocar el aprendizaje y el uso de los materiales, y dirigidas a cada alumno o a los pequeños equipos para hacer el seguimiento y orientación de los aprendizajes” (Blanchard y Muzás, 2005). En esta fase es fundamental la realización de actividades de seguimiento que permitan la reflexión permanente sobre cómo avanza el proyecto, el desempeño y aporte de los participantes, y el nivel de logro de los propósitos (Ontoria y Otros, 2006).

6) Elaboración de la memoria. Exige un trabajo de reflexión de todo el proceso seguido, para facilitar la descripción escrita de las fases y acciones que permitieron la realización del proyecto y la obtención de los resultados conseguidos, así como la

valoración de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes. Es conveniente que se hagan memorias individuales y de grupo.

7) Evaluación del proceso seguido y del trabajo realizado. Los estudiantes deberán valorar la eficacia del trabajo realizado, tanto en forma individual como en grupo. Esta evaluación: “Se convierte en una autoevaluación responsable, que abarca distintos niveles: individual, grupal y global de la clase, en función de los resultados generales del proyecto” (Ontoria y Otros, 2006, p.101-102).

El Aprendizaje Basado en Proyectos tiene como objetivo la realización de un producto. Este puede ser muy diverso: un programa de radio, una página web, una pieza metálica, una exhibición, una campaña publicitaria, la elaboración de un plato, etc. Los proyectos pueden variar en complejidad y tiempo; es decir, desde la elaboración de un proyecto simple, que se realice en un par de semanas o en un parcial, a proyectos más complejos que pueden englobar las competencias del módulo y durar uno o dos quimestres. Es ideal para trabajar por competencias porque permite abordar los contenidos (hechos y conceptos, procedimientos y actitudes) con un propósito claro.

Todos los proyectos tienen: objetivo; producto; organización de grupos de trabajo; actividades o estrategias metodológicas; cronograma de avances; revisiones y entregas (evaluación formativa) y la entrega final del producto (evaluación cualitativa o rúbrica). Cuando se planifica por proyectos se establecen fases o pasos que marcan el camino que se va a seguir para la elaboración del producto. El proyecto responde a varias interrogantes como: ¿Con qué producto desarrolla una competencia? ¿Qué contenidos aprenden los estudiantes? ¿A quién va a estar dirigido el proyecto? (VVOB, Metodologías, 2018).

Si bien es cierto, en teoría, en la Unidad Educativa Herlinda Toral, se trabaja con el Aprendizaje Basado en Proyectos. En la práctica, se puede evidenciar, según las observaciones realizadas, que existen varios motivos por lo que no se lo ejecuta conforme sus postulados, siendo los principales: la sobrepoblación escolar y la inestabilidad laboral de los docentes.

El Ministerio de Educación se encarga de ubicar a los estudiantes en las diferentes unidades educativas; pero resulta incomprensible que, en cursos, cuya capacidad es para 30 estudiantes, ingresen hasta 45; y, en lugar de crear más paralelos, se cierren algunos. Inclusive hasta ahora, en dicha institución, se siguen cerrado paralelos del Bachillerato Técnico. Esto ocasiona que los pocos docentes especializados, y que por mucho tiempo han trabajado en las diferentes figuras profesionales, sean trasladados al BGU e inclusive sean reubicados en otras instituciones educativas.

2.6 Software “Odoo”

Para explicar de mejor manera el concepto de esta herramienta, nos remitimos a la documentación de la página web oficial (Documentación de usuario de Odoo - documentación de Odoo - 13.0, 2020):

“Odoo S.A se funda en marzo de 2002 por Fabien Pinckaers. La compañía belga desarrolló un sistema ERP de código abierto (*Open Source*) y lo llamaron “Open ERP”. En el año de 2005 aparece una versión denominada “Tiny ERP”, que en español quiere decir Pequeño ERP. Es un sistema modular, escrito en el lenguaje de programación Python y que utiliza como base de datos PostgreSQL. En 2009 surge “OpenERP” con la idea de dar a conocer su filosofía de software abierto. “Odoo”, en su primera versión, que se da a conocer en 2014, es un sistema completo de gestión empresarial (ERP) de código abierto y sin coste de licencias que cubre las necesidades de las áreas de: Contabilidad y Finanzas, Ventas, RRHH, Compras, Proyectos, Almacenes (SGA), CRM y Fabricación, entre otras.”

2.6.1 ¿Qué es un ERP?

Los sistemas de planificación de recursos empresariales (*Enterprise Resource Planning*, en inglés) son programas informáticos que gestionan los recursos de una empresa u organización, es decir, por medio de estos programas puedo automatizar cualquier tipo de tareas, por ejemplo, el manejo de la contabilidad, manejo de personal etc.

2.6.2 Características del software “Odoo”

Las características de este software se las define en su página web:

“Todo en “Odoo” funciona de manera integrada. No hay conectores entre diferentes aplicaciones. Todo funciona de forma fluida dentro de la misma plataforma. El modularidad permite añadir o eliminar funcionalidades con los datos unificados en la misma interfaz. No es necesario salir de una aplicación y conectar con otra. Además de las aplicaciones “tradicionales” de gestión, “Odoo” ofrece la posibilidad de crear un portal web con área de clientes, intranet para intercambio de documentación interna, comercio electrónico y muchas otras funcionalidades webs como foros, eventos, encuestas, etc.

Por otra parte, “Odoo” está diseñado para grandes empresas y procesos complejos. Nunca va a ser una limitación en el crecimiento de una empresa. Su potente motor de base de datos es el mismo que utiliza Yahoo para almacenar sus búsquedas. Dispone de un sistema de roles y usuarios que le permite su uso a gran escala, limitando a los usuarios acceder únicamente a aquellas áreas relevantes a sus responsabilidades. Empresas como Danone ya están migrando desde el ERP hasta ahora más avanzado del mundo, SAP hacia “Odoo”.

Su interfaz intuitiva y amigable permite ser utilizada de manera sencilla por todos los usuarios, independientemente de su rol en la empresa. El programa cuenta además con varias vistas para los mismos documentos, como la vista de calendario o la vista por tarjetas “Kanban”, lo que facilita aún más su uso en determinadas áreas. “Odoo” utiliza flujos de trabajo flexibles y dinámicos, personalizables conforme a necesidades específicas. Permite editar y modificar flujos de trabajo directamente desde la pantalla, de manera gráfica e intuitiva, gracias a su potente sistema de generación de flujos de trabajo. También puede crear fácilmente informes personalizados y tableros a medida (por usuario, departamento o para todos). Permite, además, crear tableros personalizados y búsquedas con filtros avanzados. Cuenta con herramientas de análisis y generación de informes, simplificando la gestión y visualización de la información.” (Documentación de usuario de Odoo — documentación de Odoo - 13.0, 2020)

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de investigación

La metodología que se utilizó es de tipo cualitativo basado primordialmente en un paradigma de tipo socio-crítico. Por este motivo se consideran las necesidades del Bachillerato Técnico, especialidad Contabilidad, y se espera una participación de los estudiantes para lograr un cambio social. La investigación cualitativa según Campos (2017), ya no se centrará en aspectos numéricos, sino en reflexiones culturales: deducciones, razonamientos, relaciones, subjetividades (p. 16). Según lo sugiere su

nombre, tiene que ver con las cualidades del objeto de investigación y éstas siempre vendrán dadas por las apreciaciones que hace el investigador a partir del objeto.

3.2. Población, muestra o participantes

La muestra está conformada por 30 estudiantes del segundo de Bachillerato, paralelo A, que cursan la especialidad de Contabilidad de la Unidad Educativa Herlinda Toral de la ciudad de Cuenca.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Investigación documental

Para realizar esta investigación se ha recopilado documentación como: las reformas curriculares; el enunciado general del currículo; planificaciones institucionales y artículos concernientes al tema. Lamentablemente no existe mayor información con respecto al Bachillerato Técnico. Lo único que está desarrollado es el EGC (Enunciado General del Currículo), en el cual constan los objetivos y la estructura modular del currículo. También se consultaron las planificaciones de la materia “Paquetes contables y tributarios. Así como también la PCI, en donde se pudo notar la poca importancia que se da al Bachillerato Técnico.

3.3.2 Observación

Se fundamenta en la experiencia ganada al impartir la asignatura, y el tiempo de servicio en la institución, en donde se ha podido observar lo siguiente:

- El desconocimiento y la poca importancia que algunas autoridades dan a la asignatura.
- La mayoría de docentes no son especializados en la asignatura.
- Varios estudiantes son obligados a ingresar al Bachillerato Técnico debido a la falta de información.
- No existen proyectos que respalden el fortalecimiento de las competencias laborales.

- La institución no está preparada para funcionar como unidad educativa completa y acoger a tantos niveles que van desde inicial hasta bachillerato, inclusive tener tres jornadas.
- Más del 80% de docentes se han jubilado y otros están en proceso de jubilación por lo que la experiencia en el Bachillerato Técnico se ha debilitado enormemente.

3.3.3 La entrevista

Se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). (Sampieri, 2014)

En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema (Sampieri, 2014).

Con la finalidad de investigar más al detalle acerca de las competencias laborales de los estudiantes se ha entrevistado a la autoridad competente. En este caso a la vicerrectora, quien es la persona que más se ha interesado en sacar adelante al Bachillerato Técnico. La Sra. vicerrectora demuestra un alto conocimiento en lo que son las competencias laborales de los estudiantes y los problemas que los aquejan. Ella ha sido un gran apoyo en el Bachillerato Técnico, pero se debe reconocer que falta mucho camino por recorrer.

3.3.4 La encuesta

La encuesta es una técnica en la cual se realizan preguntas objetivas, a la persona que responde se le denomina encuestado este puede elegir según sus criterios o ideas, existen algunos conceptos como los de (López y Fachelli, 2015, p. 8 – 9)

En la investigación social, la encuesta se considera en primera instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los

conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida. La recogida de los datos se realiza a través de un cuestionario, instrumento de recogida de los datos (de medición) y la forma protocolaria de realizar las preguntas (cuadro de registro) que se administra a la población o una muestra extensa de ella mediante una entrevista donde es característico el anonimato del sujeto.

Escalamiento de Likert

Este método fue desarrollado por Rensis Likert en 1932; Según Hernández Sampieri (1997), Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala.

Al comienzo de la investigación se aplicó una encuesta acerca de las competencias laborales, con la escala de Likert, tomando en cuenta las competencias seleccionadas, según su tipo, para recopilar información sobre la situación actual, la cual permitirá medir cualitativamente la problemática.

3.4. Diseño de intervención (Propuesta)

El diseño de investigación que se utilizó en esta investigación fue investigación-acción, cuya finalidad es comprender y resolver problemáticas específicas de una colectividad. Sobre todo, aquellas vinculadas a un ambiente que puede ser un grupo, un programa, una organización o una comunidad (Savin-Baden y Major, 2013; Adams, 2010; The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences, 2009; Merriam, 2009; Elliott, 2004; Brydon-Miller, Greenwood y Maguire, 2003; y Alvarez-Gayou, 2003). Frecuentemente, aplicando la teoría y las mejores prácticas de acuerdo con el planteamiento (Creswell, 2013b; McVicar, Munn-Giddings y Abu-Helil, 2012; Somekh et al., 2005; y Elliot, 1991).

Para la obtención de la información se utilizó la experiencia en la asignatura de Paquetes contables y tributarios del segundo año del Bachillerato Técnico. Esto con la

finalidad de recabar información real. La propuesta es mejorar el desarrollo de las competencias laborales en la asignatura mediante la estrategia didáctica del aprendizaje basado en proyectos.

3.4.1 Precisión o diagnóstico del problema

El Bachillerato Técnico es una alternativa para los estudiantes que no ingresan a las universidades o que desean trabajar para seguir sus estudios tecnológicos o de tercer nivel. Este presenta un enfoque basado en competencias para lograr insertar al bachiller en el mundo laboral, en relación con la matriz productiva del país. Lamentablemente aún no avanza la propuesta por parte del gobierno. Si bien es cierto que en teoría suena como algo primordial e indispensable para el desarrollo del país, en la práctica, se nota la falta de desarrollo del currículo concerniente al Bachillerato Técnico.

Por otro lado, no está estructurado, peor desarrollado, el currículo para el Bachillerato Técnico especialidad Contabilidad; solo existen enunciados generales. Tras evidenciar, mediante observación, que no existen metodologías que permitan alcanzar a los estudiantes competencias laborales, salta la propuesta de establecer una estrategia didáctica diferente. Esta estrategia es el Aprendizaje Basado en Proyectos, que tiene la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura “Paquetes contables y tributarios” y por ende mejorar las competencias laborales de los estudiantes.

3.4.2 Objetivos de la propuesta

General

Aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la asignatura de Paquetes contables y tributarios utilizando software libre contable “Odoó”, para el desarrollo de competencias laborales en la Unidad Educativa Herlinda Toral.

Específicos

- Diagnosticar el nivel de las competencias laborales de los estudiantes de la asignatura Paquetes contables y tributarios.

- Construir el marco teórico que fundamente el trabajo de investigación.
- Implementar el Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de competencias laborales.

3.4.3 Metodología de la intervención

3.4.3.1 Contextualización de la unidad didáctica

Tabla 6. Cronograma del desarrollo de las actividades del proyecto.

CRONOGRAMA			
SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SESIÓN 4
Planteamiento e identificación del problema.	Definición y análisis de la tarea.	Búsqueda de información.	Diseño de soluciones posibles y elección de la más adecuada
Introducción. ¿Qué es “Odoó”? ¿De qué se trata?	Definir tareas y el alcance. Hasta donde se va a llegar	Búsqueda bibliográfica y de recursos multimedia. Realización de texto con la documentación.	Instalación de “Odoó”. Como configurar la contabilidad de “Odoó”. Realizar una presentación.
SESIÓN 5	SESIÓN 6	SESIÓN 7	SESIÓN 8
Elaboración de la solución planteada	Elaboración de la solución planteada	Elaboración de la solución planteada	Elaboración de la solución planteada
Perspectiva general del proceso. Elaboración de texto y presentación.	Exposición de trabajos Coevaluación.	Cuentas por cobrar. Facturas del Cliente. Descripción general del proceso de facturación. Aplicación en Software “Odoó”.	Caja y Banco. Configuración. Descripción general.
SESIÓN 9	SESIÓN 10		
Elaboración de la memoria	Evaluación del proceso seguido y del trabajo realizado		

Creación de un medio de difusión de la contabilidad con la ayuda de software “Odo”.
Resultados y Evaluación.

3.4.3.2 Descripción de las Actividades.

3.4.3.2.1 SESIÓN 1: Planteamiento e identificación del problema.

De acuerdo a la primera fase del Aprendizaje Basado en Proyectos, que es el planteamiento e identificación del problema, el docente explica a los estudiantes aspectos fundamentales del proyecto y detalles de los contenidos; posteriormente, se realiza un foro abierto para saber los criterios de los estudiantes y explorar sus conocimientos previos. También se plantea el objetivo y la forma de resolver el problema. De este modo se consiguió plantear e identificar el problema propuesto. Resultó muy enriquecedor para todos y se logró captar el interés de los estudiantes.

Tabla 7. Cronograma de la sesión 1.

SESIÓN 1	
PLANTEAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.	
ACTIVIDAD	Introducción: ¿Qué es “Odo”? ¿De qué se trata? Plantear el problema Identificar el problema Establecer instrucciones Definir roles
DESARROLLO	Clase explicativa de las ventajas y desventajas de “Odo”. También, de manera introductoria, exposición de qué se trata y los alcances del software, exponer el problema e identificar como se podría resolver. Se establecen instrucciones y se forman grupos con roles definidos
OBJETIVOS	Identificar conocimientos teóricos y prácticos Comprender las bondades del proceso automatizado contable con la ayuda de programas informáticos. Identificar problema Definir roles de los estudiantes en cada grupo
COMPETENCIAS	Gestión de la información. Orientación ética, Comunicación.
RECURSOS	Computador.

	Proyector. Videos. Internet. Cuaderno para tomar nota
EVALUACIÓN	Observación.

3.4.3.2.2 SESIÓN 2: Definición y análisis de la tarea

La segunda fase, del Aprendizaje Basado en Proyectos, es la definición y análisis de la tarea; es muy importante tener claro, en este punto, cómo se va a trabajar y recalcar una vez más el rol de cada integrante del equipo; en tal sentido, los estudiantes pudieron observar un corto video de lo que es el trabajo en equipo. Esto les sirvió para reflexionar, luego se dio explicaciones adicionales sobre las sub tareas. Enseguida, formaron otros equipos bajo la dirección del expositor, 5 grupos de 6 personas. Esto causó cierta molestia, pero los estudiantes terminaron por aceptarlo. Al final, entre ellos se eligió al representante de cada grupo.

Tabla 8. Cronograma de la sesión 2.

SESIÓN 2	
DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DE LA TAREA.	
ACTIVIDAD	Definir tareas y el alcance. Hasta donde se va a llegar
DESARROLLO	Clase para definir las tareas y el alcance de la misma
OBJETIVOS	Integrar equipos de trabajo y aportar conocimientos, ideas y experiencias con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades.
COMPETENCIAS	Trabajo en Equipo, Comunicación, Manejo de conflictos, Liderazgo,
RECURSOS	Computador. Proyector. Videos. Internet. Cuaderno para tomar nota
EVALUACIÓN	Observación.

3.4.3.2.3 SESIÓN 3: BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

En la tercera fase del Aprendizaje Basado en Proyectos, la búsqueda de información, los estudiantes trabajaron en dos grupos; uno, en el laboratorio, y otro, en la biblioteca, con la finalidad de recopilar información. Se dieron cuenta que lo más fácil era buscar en el manual de usuario del software “Odo”; no obstante, para llegar a esta solución tuvieron que trabajar en equipo. Luego compartieron la información con el resto de los equipos por medio de infografías.

Tabla 9. Cronograma de la sesión 3.

SESIÓN 3	
BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN	
ACTIVIDAD	Búsqueda bibliográfica y de recursos multimedia. Realización de texto con la documentación.
DESARROLLO	Búsqueda en diferentes fuentes, como internet, libros, consulta a docentes, etc. Además, realizar un documento en donde este recopilado y organizado el material, para que luego ser socializado con el resto de grupos y así poder compartir toda la documentación.
OBJETIVOS	Recibir, obtener, interpretar, procesar y transmitir información de distintas fuentes, de acuerdo con las necesidades específicas de una situación y siguiendo procedimientos establecidos.
COMPETENCIAS	Orientación ética, toma de decisiones, creatividad, solución de problemas, comunicación, trabajo en equipo, gestión de la información, gestión y manejo de recursos, tics.
RECURSOS	Biblioteca. Computador. Proyector. Videos. Internet. Cuaderno para tomar nota
EVALUACIÓN	Observación.

3.4.3.2.4 SESIÓN 4: DISEÑO DE SOLUCIONES POSIBLES Y ELECCIÓN DE LA MÁS ADECUADA

La cuarta fase del Aprendizaje Basado en Proyectos, es el diseño de soluciones posibles y la elección de la más adecuada; los integrantes de los grupos dan su punto de vista y como se puede llevar a cabo. Esta actividad resultó un poco complicada. Se pudo notar que los estudiantes no estaban relacionados con este tipo de tecnologías. Se confundieron con la instalación de una aplicación en su celular, por lo que se procedió a buscar otras alternativas, para que puedan completar la consigna. Si bien es cierto los estudiantes viven en la era de la tecnología y todo el universo virtual, se pudo evidenciar que la mayoría no reconoce los conceptos básicos de la computación. Su conocimiento se centra más en redes sociales y al uso de sus celulares. La computadora la utilizan solo para editar textos y uno que otro juego de video. Al final, resultó entretenido para los estudiantes, porque se dieron cuenta que con la computadora se pueden hacer muchas cosas interesantes y que tienen varias alternativas para conseguir su objetivo.

Tabla 10. Cronograma de la sesión 4.

SESIÓN 4	
DISEÑO DE SOLUCIONES POSIBLES Y ELECCIÓN DE LA MÁS ADECUADA	
ACTIVIDAD	Discusión de cada grupo en busca de la mejor alternativa para la instalación de Software “Odo”. Como configurar la contabilidad de “Odo”. Diferentes formas de utilizar el programa. Realizar una presentación.
DESARROLLO	En la actualidad es muy sencillo de configurar algunos programas, y tiene varias opciones de configuración. Ese es el caso de “Odo”, el cual tiene una guía de implementación. Simplemente, siguiendo algunos pasos, lo pudieron hacer cada equipo de estudiantes, siempre con la supervisión del docente de la materia.
OBJETIVOS	Identificar y comprender las necesidades de otros y estar dispuesto a orientar, apoyar, compartir y ejecutar acciones para satisfacerlas.
COMPETENCIAS	Orientación ética, toma de decisiones, liderazgo, creatividad, solución de problemas, comunicación, trabajo en equipo, gestión de la información, gestión y manejo de recursos, tics.
RECURSOS	Computador.

Proyector.
Videos.
Internet.
Cuaderno para tomar nota

3.4.3.2.5 SESIÓN 5: ELABORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA

En esta quinta fase del Aprendizaje Basado en Proyectos se trabajó la elaboración de la solución planteada. Por la magnitud de esta fase, se la trabajó en 4 sesiones dentro del laboratorio de computación y con la guía del docente.

Como primer paso, se les pidió que realicen el proceso manual de instalación y de configuración, además del registro y clasificación de las facturas. Lo realizaron utilizando el programa Excel, sirviéndoles esta acción posteriormente para poder ingresar la información en el sistema “Odo”. Luego de realizar dicho proceso lo socializaron y contaron sus experiencias en un foro abierto.

Tabla 11. Cronograma de la sesión 5.

SESIÓN 5	
ELABORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA	
ACTIVIDAD	Perspectiva general del proceso. Elaboración de texto y presentación.
DESARROLLO	Una vez las facturas de proveedor están registradas en “ Odo”, se puede fácilmente pagar a los proveedores el monto correcto en el momento. Esto tiene un pequeño proceso, se trata de que los estudiantes identifiquen el proceso y a la vez que lo registren en un documento para que luego pueda ser compartido al resto de equipos y así puedan compartir sus conocimientos y experiencias.
OBJETIVOS	Identificar, ubicar, organizar, controlar y utilizar en forma racional y eficiente los recursos disponibles en la realización de proyectos y actividades.
COMPETENCIAS	Orientación ética, toma de decisiones, liderazgo, creatividad, solución de problemas, comunicación, trabajo en equipo, gestión de la información, gestión y manejo de recursos, tics.
RECURSOS	Computador. Proyector. Videos. Internet.

	Cuaderno para tomar nota
EVALUACIÓN	Observación.

3.4.3.2.6 SESIÓN 6: ELABORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA

Estamos en la quinta fase del Aprendizaje Basado en Proyectos, consistente en la elaboración de la solución planteada. Para poder evaluar el aprendizaje se pidió a los grupos de estudiantes que realicen una retroalimentación y, por medio de una exposición, compartan sus experiencias que han logrado hasta este punto. Lamentablemente, los continuos programas y eventos de la institución, no permitieron que se realice esta actividad regularmente y se postergó una semana. Esto trajo como consecuencia la desmotivación y la falta de interés de los estudiantes, que asumieron erróneamente que ya estaban capacitados al máximo, solo porque ya realizaron las sesiones anteriores y que ya sabían utilizar el software “Odo”. Esto sucede muy a menudo, los jóvenes quieren saber todo en un corto tiempo.

Tabla 12 Cronograma de la sesión 6.

SESIÓN 6	
ELABORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA	
ACTIVIDAD	Exposición de trabajos. Coevaluación.
DESARROLLO	Cada equipo de estudiantes realiza una exposición de su trabajo con el objetivo de revisar el avance con la ayuda de una coevaluación.
OBJETIVOS	Profundizar su propio aprendizaje identificando sus fortalezas y debilidades.
COMPETENCIAS	Orientación ética, toma de decisiones, liderazgo, creatividad, solución de problemas, comunicación, trabajo en equipo, gestión de la información, gestión y manejo de recursos, tics.
RECURSOS	Computador. Proyector. Videos. Internet. Cuaderno para tomar nota
EVALUACIÓN	Observación.

3.4.3.2.7 SESIÓN 7: ELABORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA

Siguiendo el desarrollo de la quinta fase, del Aprendizaje Basado en Proyectos, referido a la elaboración de la solución planteada. En esta etapa los estudiantes ya están familiarizados con el entorno del software “Odo” y presentan un avance notable. Se puede notar que lo usan con naturalidad, con la ayuda de documentos realizados previamente en Excel. Los jóvenes ingresan la información al programa sin mayor dificultad, resultándoles una tarea sencilla.

Tabla 13. Cronograma de la sesión 7

SESIÓN 7	
ELABORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA	
ACTIVIDAD	Cuentas por cobrar. Facturas del Cliente. Descripción general del proceso de facturación. Aplicación en Software “Odo”.
DESARROLLO	Descripción general del proceso. Dependiendo del negocio existen diferentes formas de automatizar la creación de la factura del cliente en “Odo”.
OBJETIVOS	Identificar el proceso idóneo para su caso.
COMPETENCIAS	Orientación ética, toma de decisiones, liderazgo, creatividad, solución de problemas, comunicación, trabajo en equipo, gestión de la información, gestión y manejo de recursos, tics.
RECURSOS	Computador. Proyector. Videos. Internet. Cuaderno para tomar nota
EVALUACIÓN	Observación.

3.4.3.2.8 SESIÓN 8: ELABORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA

Para terminar la quinta fase del Aprendizaje Basado en Proyectos, se desarrolla la elaboración de la solución planteada. Mediante un trabajo de investigación en equipo, los estudiantes presentaron el proceso general para registrar las cuentas de caja y banco. Se presentó un poco de confusión en la parte teórica, puntualmente en las cuentas; siendo necesario, trabajar de forma interdisciplinaria, motivo por el cual, se

conversó con la docente de la asignatura de Contabilidad General y se le pidió colaboración para reforzar el tema.

Tabla 14. Cronograma de la sesión 8.

SESIÓN 8	
ELABORACIÓN DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA	
ACTIVIDAD	Caja y banco. Configuración. Descripción general del proceso. Aplicación en Software “Odoon”.
DESARROLLO	Identificar las diferentes formas de registrar un pago en “Odoon”.
OBJETIVOS	Establecer juicios a y define acciones para resolver una situación determinada.
COMPETENCIAS	Orientación ética, toma de decisiones, liderazgo, creatividad, solución de problemas, comunicación, trabajo en equipo, gestión de la información, gestión y manejo de recursos, tics.
RECURSOS	Computador. Proyector. Videos. Internet.
	Cuaderno para tomar nota
EVALUACIÓN	Observación.

3.4.3.2.9 SESIÓN 9: ELABORACIÓN DE LA MEMORIA

En esta sexta fase del Aprendizaje Basado en Proyectos se trata de la elaboración de la memoria. Se les dio indicaciones a los alumnos para que reflexionen en el proceso que han venido desarrollando; también, se buscó que sean conscientes de las fases anteriores por las que han pasado, todo con el objetivo de elaborar una memoria detallada. Paralelamente a esta sesión, se dictó una pequeña clase magistral, con la finalidad de indicar a los estudiantes, las diferentes opciones que disponen en la actualidad para poder realizar esta tarea. También se escucharon las diferentes ideas y propuestas.

Tabla 15. Cronograma de la sesión 9.

SESIÓN 9	
ELABORACIÓN DE LA MEMORIA	
ACTIVIDAD	Creación de un medio de difusión de la contabilidad con la ayuda de software.
DESARROLLO	Los estudiantes buscaron la forma de comunicar su experiencia con el software con ayuda de TICS, de manera creativa y con los recursos que ellos consideren los más adecuados como un video, documental, entrevistas, etc.
OBJETIVOS	Difundir sus trabajos. Expresar sus conclusiones. Argumentar sus ideas.
COMPETENCIAS	Orientación ética, toma de decisiones, liderazgo, creatividad, solución de problemas, comunicación, trabajo en equipo, gestión de la información, gestión y manejo de recursos, tics.
RECURSOS	Computador. Proyector. Videos. Internet. Cuaderno para tomar nota
EVALUACIÓN	Observación.

3.4.3.2.10 SESIÓN 10: EVALUACIÓN DEL PROCESO SEGUIDO Y DEL TRABAJO REALIZADO

En esta séptima y última fase del Aprendizaje Basado en Proyectos, se evalúa el proceso seguido y el trabajo realizado. Mediante una exposición, cada grupo de estudiantes presentó los resultados de sus trabajos y la experiencia adquirida a lo largo de las 10 sesiones. Esta actividad tiene una doble finalidad: en primer lugar, que los estudiantes valoren la eficacia de sus trabajos y, en segundo lugar, detectar alguna falencia o vacíos en el proceso.

Tabla 16. Cronograma de la sesión 10.

SESIÓN 10	
EVALUACIÓN DEL PROCESO SEGUIDO Y DEL TRABAJO REALIZADO	
ACTIVIDAD	Resultados y Evaluación.

DESARROLLO	Se revisaron los trabajos de los equipos en el aula y fueron evaluados por el docente.
OBJETIVOS	Realizar un balance del proyecto. Diagnosticar para realizar ajustes de ser necesario. Controlar el cumplimiento de las normas.
COMPETENCIAS	Orientación ética, toma de decisiones, liderazgo, creatividad, solución de problemas, comunicación, trabajo en equipo, gestión de la información, gestión y manejo de recursos, tics.
RECURSOS	Computador. Proyector. Videos. Internet. Cuaderno para tomar nota
EVALUACIÓN	Observación.

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Encuesta

Comparación de pre test y post test

Luego de aplicar la estrategia del Aprendizaje Basado en Proyectos, para conseguir las competencias laborales con el uso de “Odo”, se aplicó un post test para poder determinar si los estudiantes lograron desarrollar dichas destrezas.

Tabla 17. Comparación del Pre test y Pos test Orientación ética

Orientación ética: Regula el propio comportamiento, reflexiona sobre su actitud en relación con las actividades desarrolladas.						
			PRE TEST		POST TEST	
ITEM	N°	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1	5	Siempre	6	20%	7	23%
	4	Casi Siempre	15	50%	22	73%
	3	A veces	8	27%	1	3%
	2	Casi Nunca	1	3%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
		TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

Acorde a la tabla número 17, se puede apreciar que los estudiantes que realizaron la encuesta del pre-test, consiguieron el 20% en la competencia laboral de Orientación ética; así mismo, se aprecia que en el pos-test, consiguieron un 23%, lo que nos indica una diferencia mínima, pero si observamos el aumento en la categoría 4, en el pre test alcanzo un 50% y en el pos test un 73%, se nota una mejora considerable; por lo que, se puede afirmar, que los estudiantes pueden regular su comportamiento y reflexionan sobre su actitud en relación con las actividades desarrolladas.

Los resultados referidos en el pos test, permiten determinar que con la aplicación del aprendizaje basado en proyectos mediado por el uso del software Odo, se ha desarrollado la competencia laboral y personal de orientación ética, en los estudiantes

de manera significativa en comparación con los resultados obtenidos en el pre-test. Cabe recalcar que los estudiantes del segundo de Bachillerato, especialidad Contabilidad, en la asignatura Paquetes contables y tributarios, trabajaban de una forma diferente, muy tradicional diríamos; en cambio, con la utilización de una nueva estrategia didáctica, el aprendizaje se volvió muy dinámico.

Tabla 18. Comparación de Pos test y Pre test Toma de decisiones

Toma de decisiones: Establece juicios a y define acciones para resolver una situación determinada.						
ITEM	N°	Categoria	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
2	5	Siempre	3	10%	3	10%
	4	Casi Siempre	11	37%	23	77%
	3	A veces	15	50%	4	13%
	2	Casi Nunca	1	3%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
		TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

Al respecto de los resultados de la tabla número 18, muestran que los estudiantes en el pre test en la categoría siempre alcanzan un 10% y en el post test igualmente un 10%, pero en la categoría Casi Siempre en el post test obtienen 37% y en el post test 77%, mostrando una diferencia significativa en la competencia laboral, intelectual de toma de decisiones, en donde el 77% de estudiantes casi siempre establecen juicios y define acciones para resolver una situación determinada.

Los resultados del post test, permite concluir que el desarrollo de las competencias laborales, mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos, en los estudiantes del segundo de Bachillerato Técnico, paralelo A, especialidad Contabilidad, asignatura Paquetes contables y tributarios, ha facilitado que la competencia denominada toma de decisiones, influya directamente no solo en el ámbito académico y laboral, sino en todos los ámbitos a lo largo de su vida.

Tabla 19. Comparación de Pos test y Pre test Creatividad

Creatividad: Cambia y transforma procesos con métodos y enfoques innovadores.						
ITEM	N°	Categoria	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
3	5	Siempre	3	10%	4	13%
	4	Casi Siempre	14	47%	23	77%
	3	A veces	12	40%	3	10%
	2	Casi Nunca	1	3%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
		TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número 19, se muestran los resultados del pre test en la categoría 5 es de un 10% frente al 13% de post test, siendo una mejora, pero en los resultados del pre test, en la categoría 4, el porcentaje es de un 47% así mismo se observa que los resultados obtenidos en el post test es de 77%, esto quiere decir que un mayor porcentaje el 77% de los estudiantes han logrado desarrollar casi siempre su creatividad.

Los resultados expuestos en el post test, permiten deducir que con la aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos y con la ayuda del software Odoo, se ha desarrollado la destreza intelectual, de la creatividad, siendo una de las más necesarias dentro de la asignatura Paquetes contables y tributarios, existiendo una pequeña complejidad a la hora de solucionar problemas.

Tabla 20. Comparación de Pos test y Pre test Solución de problemas

Solución de problemas: Observa, descubre y analiza deficiencias en distintas situaciones para implementar soluciones.						
ITEM	N°	Categoria	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
4	5	Siempre	7	23%	14	47%
	4	Casi Siempre	13	43%	16	53%
	3	A veces	10	33%	0	0%
	2	Casi Nunca	0	0%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
TOTAL			30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número 20, se muestra que, en los resultados del pre test en la categoría 5 hay un 23% en relación al post test que es de un 47%, esto indica que se ha logrado mejorar el desarrollo de la competencia laboral e intelectual de solución de problemas, logrando que los estudiantes observen, descubran y analicen deficiencias en distintas situaciones para implementar soluciones.

En el post test, los estudiantes que logran alcanzar en la categoría 4 y 5, 47% y 53% respectivamente; demuestra esto que se ha conseguido, en la asignatura Paquetes contables y tributarios con la ayuda del programa Odo, contribuir al desarrollo de la competencia de solución de problemas. Cabe mencionar que los estudiantes trabajando de manera dinámica, utilizando estrategias innovadoras como el Aprendizaje Basado en Proyectos, adquieren conocimientos y competencias casi sin darse cuenta, esto hace que se propicie un aprendizaje significativo.

Tabla 21. Comparación de Pos test y Pre test Comunicación

Comunicación: Reconoce y comprende a los otros y expresar ideas y emociones.						
ITEM	N°	Categoria	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
5	5	Siempre	4	13%	14	47%
	4	Casi Siempre	19	63%	16	53%
	3	A veces	7	23%	0	0%
	2	Casi Nunca	0	0%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
TOTAL			30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la tabla número 21, se puede observar que los estudiantes encuestados en la categoría 5 del pre test obtuvieron en la competencia laboral de comunicación un 13%, de la misma manera se observa que, en el post test obtuvieron un 47%, lo que hace notar una diferencia importante entre los dos test, en el que el 47% de los estudiantes encuestados, logran reconocer, comprender a los otros y expresar sus ideas y emociones.

Los resultados obtenidos en el post test, permite concluir que, con el Aprendizaje Basado en Proyectos, en la asignatura Paquetes contables y tributarios, utilizando el programa Odo, se ha desarrollado la competencia laboral e interpersonal de comunicación. Es importante señalar que los estudiantes demostraron su entusiasmo y dedicación, lo que no ocurría, antes de aplicar esta estrategia didáctica.

Tabla 22. Comparación de Pos test y Pre test Trabajo en equipo

Trabajo en equipo: Se integra a un equipo de trabajo, y aporta conocimientos, ideas y experiencias, con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades.						
ITEM	N°	Categoria	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
6	5	Siempre	14	47%	15	50%
	4	Casi Siempre	8	27%	15	50%
	3	A veces	7	23%	0	0%
	2	Casi Nunca	1	3%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
TOTAL			30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número 22, se observa los resultados del pre test, obtenidos mediante la aplicación de la encuesta a los estudiantes, en la categoría 5 con un 47%, del mismo modo en el post test se obtiene un 50%, lo que nos indica un progreso importante entre los dos test, donde el 50 % de estudiantes se integran a un equipo de trabajo, y aportan conocimientos ideas y experiencias.

Los resultados obtenidos en el post test, permiten deducir que, gracias a la aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos y el uso del programa Odoos, se ha desarrollado la competencia laboral e interpersonal de trabajo en equipo en los estudiantes del segundo año, especialidad Contabilidad; cabe indicar, que el cambio de estrategia didáctica de la tradicional a una innovadora, contribuyó para que los estudiantes obtengan aprendizajes significativos.

Tabla 23. Comparación de Pos test y Pre test Liderazgo

Liderazgo: Identifica las necesidades de un grupo e influye positivamente en él, para convocarlo, organizarlo, comprometerlo y canalizar sus ideas, fortalezas y recursos.						
ITEM	N°	Categoria	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
7	5	Siempre	7	23%	12	40%
	4	Casi Siempre	12	40%	18	60%
	3	A veces	9	30%	0	0%
	2	Casi Nunca	2	7%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
TOTAL			30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla 23, se puede observar que los estudiantes en el pre-test obtuvieron en la competencia laboral de liderazgo un 23%, así mismo, se observa que en el pos-test, obtuvieron un 40% al aplicar el instrumento, lo que nos muestra una diferencia importante entre ambos test en el grupo, donde el 40% de estudiantes alcanzan a identificar las necesidades de un grupo e influyen positivamente en él, para convocarlo, organizarlo, comprometerlo y canalizar sus ideas, fortalezas y recursos.

Los resultados expresados en el pos-test, permiten deducir que con la aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos mediado por el uso del software Odo, se ha desarrollado la competencia de liderazgo en los estudiantes de manera significativa, en comparación con los resultados obtenidos en el pre-test. Se puede decir, que los alumnos de la asignatura de Paquetes contables y tributarios del Bachillerato Técnico, vienen de una formación muy tradicional; sin embargo, durante el tiempo que se impartió la asignatura, utilizando una estrategia didáctica innovadora, el grupo se han mantenido todo el tiempo activo; siendo ellos mismos los que descubren y construyen su aprendizaje, al enfrentarse a situaciones y problemas de la vida profesional, los cuales resuelven mediante la elaboración de su proyecto.

Tabla 24. Comparación de Pos test y Pre test Manejo de conflictos

Manejo de conflictos: Identifica intereses contrapuestos, individuales o colectivos, y lograr mediar de manera que se puedan alcanzar acuerdos compartidos en beneficio mutuo.						
ITEM	N°	Categoria	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
8	5	Siempre	5	17%	12	40%
	4	Casi Siempre	18	60%	18	60%
	3	A veces	7	23%	0	0%
	2	Casi Nunca	0	0%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
TOTAL			30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 24, los estudiantes encuestados en el pre test obtuvieron en la competencia laboral Manejo de conflictos, un 17%, del mismo modo se observa que en el post test, obtuvieron un 40%, lo que nos indica una gran diferencia entre los dos test, donde el 40% de estudiantes encuestados identifican intereses contrapuestos, individuales o colectivos, también logran mediar de manera que se puedan alcanzar acuerdos compartidos en beneficio mutuo.

De acuerdo con el resultado arrojado en el post test, con la aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos y la utilización del software Odoó, se ha desarrollado, en los estudiantes, la competencia de manejo de conflictos de manera significativa, esto en comparación de los resultados obtenidos en los dos tests.

Tabla 25. Comparación de Pos test y Pre test Gestión de la información

Gestión de la información: Recibe, obtiene, interpreta, procesa y transmite información de distintas fuentes, de acuerdo con las necesidades específicas de una situación y siguiendo procedimientos establecidos.						
		PRE TEST			POST TEST	
ITEM	N°	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
9	5	Siempre	9	30%	6	20%
	4	Casi Siempre	18	60%	14	47%
	3	A veces	3	10%	10	33%
	2	Casi Nunca	0	0%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
		TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla número 25, en la categoría 5 del pre test se obtuvo un 30%, y en el post test, se obtuvieron un 20%, lo que nos indica una reducción de un 10%, a sí mismo en la categoría 4 del pre test se obtuvo un 60%, frente a los resultados del post test de un 47%, si comparamos entre los dos resultados, también nos indica una reducción. Ello demuestra, que los estudiantes, no reciben, obtienen, interpretan, procesan y transmiten información de distintas fuentes de acuerdo con las necesidades específicas de una situación y siguiendo procedimientos establecidos.

Los resultados expuestos, indican que no se ha conseguido elevar el desarrollo de la destreza laboral gestión de la información de manera adecuada, aunque los resultados del post test son aceptables; a pesar de ello, durante la práctica docente de la asignatura Paquetes contables y tributarios, los estudiantes demostraron un trabajo dinámico, siendo ellos quienes gestionan la información; de esta manera descubren y construyen su aprendizaje.

Tabla 26. Comparación de Pos test y Pre test Orientación al servicio

Orientación al servicio: Identifica y comprende las necesidades de otros y estar dispuesto a orientar, apoyar, compartir y ejecutar acciones para satisfacerlas.						
			PRE TEST		POST TEST	
ITEM	N°	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
10	5	Siempre	8	27%	11	37%
	4	Casi Siempre	11	37%	18	60%
	3	A veces	10	33%	1	3%
	2	Casi Nunca	1	3%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
TOTAL			30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de la tabla número 26, en la destreza de orientación al servicio se muestra los resultados del pre test en el cual los estudiantes obtuvieron, un 27%, igualmente, se observa que en el post test, los estudiantes encuestados obtuvieron un 37%, lo cual muestra una puntuación aceptable; esto quiere decir, que un 37% de estudiantes identifican y comprenden las necesidades de otros y están dispuestos a orientar, apoyar, compartir y ejecutar acciones.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el post test, se puede determinar que con la Aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos y con el uso del software Odo, se ha desarrollado, en los estudiantes, la competencia laboral y organizacional, orientación al servicio. Cabe mencionar que los estudiantes del segundo año del Bachillerato Técnico, especialidad Contabilidad, en la asignatura de Paquetes contables y tributarios, mostraron su interés y responsabilidad en el proceso de la aplicación del aprendizaje basado en proyectos, ejecutando de una manera dinámica y entretenida cada una de las fases.

Tabla 27. Comparación de Pos test y Pre test Gestión y manejo de recursos

Gestión y manejo de recursos: Identifica, ubica, organiza, controla y utiliza en forma racional y eficiente los recursos disponibles, en la realización de proyectos y actividades.						
ITEM	N°	Categoria	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
11	5	Siempre	6	20%	9	30%
	4	Casi Siempre	15	50%	19	63%
	3	A veces	9	30%	2	7%
	2	Casi Nunca	0	0%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
TOTAL			30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

Al respecto de la tabla número 27, los estudiantes encuestados en el pre test obtuvieron en la competencia laboral gestión y manejo de recursos, un 20%, del mismo modo se observa que en el post test, obtuvieron un 30%, lo que nos indica una gran diferencia entre los dos test, donde el 30% de estudiantes encuestados identifican, ubican, organizan, controlan y utilizan en forma racional y eficiente los recursos disponibles, en la realización de proyectos y actividades.

Los resultados obtenidos en el post test, faculta deducir que, gracias a la aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos, y el uso del programa Odo, se ha desarrollado la competencia laboral y organizacional de gestión y manejo de recursos, en los estudiantes del segundo año de la especialidad Contabilidad. Cabe indicar que la implementación de una estrategia didáctica innovadora, contribuye para que los estudiantes obtengan aprendizajes activos y significativos.

Tabla 28. Comparación de Pos test y Pre test Tics

Tic: Crea, adapta, apropia, maneja y transfiere tecnologías.						
ITEM	N°	Categoria	PRE TEST		POST TEST	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
12	5	Siempre	5	17%	5	17%
	4	Casi Siempre	14	47%	17	57%
	3	A veces	10	33%	8	27%
	2	Casi Nunca	1	3%	0	0%
	1	Nunca	0	0%	0	0%
		TOTAL	30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla número 28, en la categoría 5 del pre test los estudiantes encuestados obtuvieron un 17%, y en el post test, los estudiantes obtuvieron un 17%, lo que nos indica que no hubo ningún cambio; así mismo, en la categoría 4 del pre test se obtuvo un 47%, frente a los resultados del post test de un 67%; si comparamos entre los dos resultados, este nos indica que el 57% de los jóvenes casi siempre crean, adaptan, apropian, manejan y transfieren tecnologías.

Los resultados expuestos, en el post test, los estudiantes que logran alcanzar en la categoría 4 es de un 57%, lo que determina que se ha conseguido en la asignatura Paquetes contables y tributarios, y con la ayuda del programa Odoo, contribuir con el desarrollo de la competencia laboral y tecnológica, Manejo de Tics. Cabe mencionar que los estudiantes trabajando de manera dinámica, utilizando estrategias innovadoras como el Aprendizaje Basado en Proyectos, adquieren conocimientos y competencias prácticamente sin darse cuenta, esto hace que se propicie un aprendizaje significativo.

Entrevista

Para el desarrollo de la presente investigación se entrevistó a la Señora vicerrectora de la Unidad Educativa Herlinda Toral, considerando que el vicerrectorado es el responsable directo de la parte pedagógica de la institución. La entrevista se realizó el 21 de octubre del 2019, a las 09:16, en la oficina del vicerrectorado; procuramos ser claros y directos con las preguntas propuestas, debido al poco tiempo libre que dispone la Señora vicerrectora, ya que tiene múltiples ocupaciones y compromisos dentro de la institución.

En la primera pregunta, referente a la experiencia con la figura profesional de Contabilidad a lo largo de su ejercicio como vicerrectora dentro de la institución, la señora vicerrectora demostró, tener una gran experiencia dentro de este ámbito nos indicó que:

La figura de contabilidad lleva algunos años en la institución y realmente ha sido muy exitosa dentro del ámbito laboral hemos tenido muchas experiencias positivas en las empresas en que donde los chicos se desarrollen ya y estarían demostrando las competencias que han adquirido con los docentes, entonces creo que nos ha ido de manera de buena manera estamos contentos con el desempeño de los estudiantes en la empresa que es la finalidad que los chicos puedan desarrollarse tener una profesión no necesariamente ir a la universidad aunque muchos optan también por este por este camino sin embargo los chicos pueden obtener un trabajo después de graduarse.

También recalcó la importancia de tener el Bachillerato Técnico; ya que, en la actualidad, en los colegios fiscales se ha hecho muy complicado el ingreso a las universidades, y que con esta opción del bachillerato los estudiantes tienen la opción de insertarse en el campo laboral al mismo tiempo pagar su universidad privada en el caso de no haber podido acceder a la universidad pública y tienen también sus fuentes de ingresos. Así mismo, la señora vicerrectora manifiesta que es muy importante que los docentes del Bachillerato Técnico tengan una formación en la figura profesional en donde ellos se van a desempeñar. En el caso de Contabilidad, es muy importante que ellos hayan tenido alguna experiencia en la empresa y también contactos con gente del mundo empresarial, para que ellos puedan insertarse y entender también como funciona una empresa.

Además, la señora vicerrectora cree que, en algunos módulos de la figura profesional de contabilidad, sí se están consiguiendo competencias laborales adecuadas; pero, hay otras asignaturas que no le llevan a conseguir la competencia, porque el docente no está preparado para dar esa asignatura y lastimosamente las políticas de los distritos nos llevan a cumplir un número de horas por docente. Entonces muchas de las veces hay que asignar un módulo a una persona que no está preparada, consecuentemente en esos módulos no están bien desarrolladas las competencias.

Del mismo modo manifiesta que, para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje en la figura profesional de contabilidad, es necesario que se lo realice de manera práctica, para que los estudiantes vean cómo se maneja en la empresa lo que ellos han aprendido en las aulas. Se hace imprescindible que tengan contacto con varias instituciones privadas y públicas, para que puedan ver realmente que es lo que pasa allá y puedan ellos contrastar lo que aprenden en clases versus lo que le dice el empresario en un trabajo real.

La entrevista se desarrolló en un ambiente de cordialidad y respeto, como se mencionó anteriormente la señora vicerrectora tiene mucha experiencia en el Bachillerato Técnico y brinda un apoyo incondicional en el desarrollo de todos los procesos; además, tiene un contacto directo con los docentes, estudiantes, empresas y padres de familia, esto ayuda para que esté involucrada y conozca todos los detalles de la figura profesional de contabilidad. También mostró mucho interés en la presente investigación, debido a que uno de los objetivos es desarrollar las competencias laborales de los estudiantes, mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos; lamentablemente, al poco tiempo de realizar esta entrevista, la señora vicerrectora, dejó su puesto en la institución para desempeñar la función de asesora educativa en el Distrito número uno Cuenca Norte de la Zona seis, gracias a su gran desempeño como vicerrectora.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Se pudo comprobar que, en el Bachillerato Técnico, específicamente en la asignatura de Paquetes contables y tributarios, de la especialidad de Contabilidad, se pudo mejorar significativamente las competencias laborales mediante la aplicación de la estrategia didáctica del Aprendizaje Basado en Proyectos.

En el diagnóstico del nivel de las competencias laborales de los estudiantes de la asignatura Paquetes contables y tributarios, mediante la aplicación de una encuesta realizada al principio de la presente investigación, a los estudiantes del segundo de bachillerato especialidad Contabilidad, se comprobó que las competencias laborales, seleccionadas no estaban desarrolladas y muchas de ellas los estudiantes no las conocían.

Con respecto al marco teórico elaborado en la presente investigación, está basado en planteamientos y experiencias de varios autores, del contexto internacional y nacional. En lo que concierne a la importancia de una educación técnica, se tomaron en cuenta leyes y reglamentos del Ecuador. Para la parte de la conceptualización se consultó una variada bibliografía de autores clásicos y contemporáneos, también se consideró pertinente dar a conocer un enfoque global de las competencias laborales.

Para la construcción del Aprendizaje Basado en Proyectos se referenció un planteamiento sistemático del trabajo que comprende varias fases según (Blanchard y Muzás, 2005); con respecto al software Odo, se trabajó con diferentes fuentes de información siendo la más relevante su manual de usuario.

En la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de competencias laborales, los estudiantes en un alto porcentaje mostraron ser asertivos y

estar motivados para adquirir las competencias laborales planteadas, en la especialidad de Contabilidad, en la asignatura Paquetes contables y tributarios. Con el Aprendizaje Basado en Proyectos, los estudiantes adquieren competencias laborales que van más allá del aula y estas competencias, al ser significativas, les va a servir para toda su vida.

Recomendaciones

En la institución existen los medios físicos y didácticos para poder aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos, no solamente en la asignatura Paquetes contables y tributarios, también en todas las materias del Bachillerato Técnico; solamente hay que motivar a las autoridades y compañeros docentes para que se capaciten continuamente a fin de contribuir a la mejora continua y positiva de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

A los estudiantes hay que incentivarles para que se interesen cada día más por adquirir y desarrollar sus competencias laborales, ya que esto les permitirá tener una mejor inserción en el mercado productivo del país.

A la comunidad educativa se recomienda participar más en los procesos de capacitación continua y apoyar iniciativas de los docentes para mejorar la calidad educativa de nuestros jóvenes.

Finalmente, el Ministerio de Educación debe impulsar y rescatar el Bachillerato Técnico, como una opción valedera para nuestros jóvenes, es una alternativa real de inserción laboral y productividad económica si es que no se opta o no se puede acceder a la educación superior.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aprendizaje Basado en Proyectos, infantil, primaria y secundaria. (2015). Secretaría general técnica del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF): España.

Artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos. (2019, agosto 31). DHpedia, . Consultado el 16:27, abril 6, 2020 en http://dhpedia.wikis.cc/w/index.php?title=Art%C3%ADculo_26_de_la_Declaraci%C3%B3n_Universal_de_Derechos_Humanos&oldid=15775.

Arias, F. (2006). *Introducción a la metodología científica*. 5ª edición. Editorial Episteme: Caracas, Venezuela.

Ansorena Cao, Alvaro. (1996) *15 casos para la Selección de Personal con Éxito*, Barcelona, Paidós Empresa

Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación*. (3ª ed.). Grupo Editorial Patria: Ciudad de México, México.

Blank, W. (1997). Authentic instruction. In W.E. Blank & S. Harwell (Eds.), *Promising practices for connecting high school to the real world* (pp. 15–21). Tampa, FL: University of South Florida. (ERIC Document Reproduction Service No. ED407586).

Beineke, J. (1998). *Y había gigantes en la tierra: La vida de William Heard Kilpatrick*. New York: Peter Lang.

Boyatzis, R. (1982). *The competent manager: A Model for effective performance*. New York John Wiley y Sons.

Butteriss M. *Reinventando los Recursos Humanos*. (2000), Ed. Gestión 2000. 2001, España.

BLANCHARD, Mercedes y MUZÁS, María Dolores. *Propuestas metodológicas para profesores reflexivos. Cómo trabajar con la diversidad en el aula*. Madrid: Narcea. 2005.196 p.

Campos Ocampo, M. (2019). *Métodos y técnicas de investigación académica*.

Cariola, M. L. y Quiroz, A. M. (1997). *Competencias generales, competencias laborales y currículo*. En: Novick, M. y Gallart, M. *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*. Montevideo: OIT, Cinterfor. Disponible en: http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/dbase/ret/f_comp/xv/



Casasola M.; Pérez V.; Álvarez J.; “*aprendizaje basado en proyectos y trabajo en equipo: innovando en la docencia de la asignatura sistemas contables informatizados*”, revista de innovación docente, ISSN-e 2254-4976, Nº. 1, 2012, España, págs. 107-122

Corredor M; Pérez M; Arbeláez R. (2009). *Estrategias de Enseñanzas y Aprendizaje*. Universidad Industrial de Santander: Bucaramanga, Colombia.

Constitución de la República del Ecuador, Art. 26 -27, (2008).

Constante M.; “*La contabilidad estratégica en la formación de competencias laborales.*”, Trabajo de Titulación para la obtención del título de Licenciatura, en la carrera de Comercio y Administración de la Facultad de Filosofía, Universidad de Guayaquil, Ecuador, septiembre 2018.

Challenge 2000 Multimedia Project. (1999). *Why do projectbased learning?* San Mateo, CA: San Mateo County Office of Education. Retrieved June 25, 2002, from <http://pblmm.k12.ca.us/PBLGuide/WhyPBL.html>

Declaración Universal de los Derechos Humanos, 26-1 (1948).

Ducci, M. A. (1997). *El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional*. En Oficina Internacional del Trabajo (Ed.), *Formación basada en competencia laboral* (pp. 15-84). Montevideo: Cinterfor /OIT

EduTEKA Northwest Regional Educational Laboratory, *Aprendizaje basado en proyectos*. Publicado 3 de marzo de 2006 por eduteka, Consultado en <http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php> el 30 de enero de 2018

Francia, A. (2017). *El impacto de la capacitación*. México: Editorial Digital.

Fletcher, S. *Diseño de Capacitación basada en competencias laborales*. México: Panorama Editorial. 2000.

Finkel, L. (1994). *La organización social del trabajo*. Madrid: Ediciones Pirámide.

García Fraile, J.A.; Sabán Vera, C. (2008). *Un nuevo modelo de formación para el siglo XXI: la formación basada en competencias*. Barcelona.

García, Q. B., Coronado, A. y Montealegre, Q. L. (2011). *Formación y desarrollo de competencias matemáticas: una perspectiva teórica en la didáctica de las matemáticas*. Revista Educación y Pedagogía, 23(59), 159-175.

Gomezjara, F. (1981) *Técnicas de desarrollo comunitario*. Ediciones Nueva Sociología; México.

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill: México D.F.



Harwell, S. (1997). *Project-based learning*. In: W. E. Blank and S. Harwell (Eds.), *Promising practices for connecting high school to the real world* (pp. 23–28). Tampa, FL: University of South Florida. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 407586).

Ibarra, A. (2000). *Formación de recursos humanos y competencia laboral*. Boletín Cinterfor/OIT, 149, 95-107. Ley Orgánica de Educación Intercultural, Art. 11-b (2011).

Karlin, M., & Viani, N. (2001). *Project-based learning*. Medford, OR: Jackson Education Service District. Retrieved July 9, 2002, from <http://www.jacksonsd.k12.or.us/it/ws/pbl/>

Katz, L.G. (1994). *The project approach* [ERIC digest]. Urbana, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED368509)

López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. 1ª edición. Edición digital: <http://ddd.uab.cat/record/129382>

Maddison, Angus (2002), *La economía Mundial. Una perspectiva milenaria*, OCDEMundi Prensa, Madrid-Barcelona-México.

Marchesi, Álvaro (2009). *Las Metas Educativas 2021. Un proyecto iberoamericano para transformar la educación en la década de los bicentenarios*. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 4(12),87-157.[fecha de Consulta 6 de Abril de 2020]. ISSN: 1668-0030. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=924/92411770007>

McClelland. (1973). *A guide to job competence assessment*, Boston: (ed.), McBer.

MERTENS, L. (1996). *Competencia Laboral: Sistema, Surgimiento Y Modelos*. OIT, Cinterfor, CONOCER, SENA, Bogotá.

MEN. *Articulación de la Educación con el Mundo Productivo. Competencias Laborales Generales*. Serie Guías N° 21. Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes. Colombia: INC

Ministerio de Educación (2015). *Formación de Políticas Públicas para Bachillerato Técnico*. Quito, Ecuador. (2013). *Guía para la transversalización de la perspectiva de género en la gestión operativa de la educación técnica en el Ecuador*. Quito, Ecuador.

Ministerio de Educación (2016). *Bachillerato Técnico*. Obtenido de: <https://educacion.gob.ec/bachillerato-tecnico-curriculo/>

Ministerio de Educación (2019). *Instructiva evaluación estudiantil*



Morales C.; Torres A., “*Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de Competencias*”, Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, Instituto Tecnológico de San Juan del Río, Qro., México, Enero – Junio, 2015.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2014. *Mejorar la empleabilidad de los jóvenes: la importancia de las competencias clave*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_371815.pdf

ONTORIA, A. y Otros. *Aprendizaje centrado en el alumno*. Metodología para una Escuela abierta. Madrid: Narcea. 2006. 180 p.

Palazuelos E.; San Martín P.; Montoya J.; Fernández A. “*Utilidad percibida del Aprendizaje Orientado a Proyectos para la formación de competencias. Aplicación en la asignatura «Auditoría de cuentas»*”, Revista de contabilidad - spanish accounting review, Departamento de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Cantabria, Santander, Cantabria, España, Enero – Julio 2017.

Peñaherrera A.; Villavicencio E (2013).; “*Análisis de las competencias profesionales estratégicas en el mercado de trabajo*”, Trabajo de Conclusión de Carrera (TCC) presentado como requisito parcial para la obtención del grado en Ingeniería Comercial de la Facultad de Negocios especialización mayor Marketing, especialización menor Finanzas, Universidad del Pacífico, Ecuador, 2013.

PÉREZ SERRANO, Gloria. *Elaboración de Proyectos Sociales. Casos prácticos*. Madrid: Narcea. 2005. 273 p.

Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, 37 (2012).

Ramón C.; Hernández L.; Pérez G. (2014). *Evaluation and certification of work competencies in the national health care system*. Revista Cubana de Educación Médica Superior: Cuba.

Reis, O.F.- *Cualificación contra competencia: ¿debate semántico, evolución de conceptos o baza política? Formación profesional*, CEDEFOP, Berlin, n. 2, 1994.

Rodríguez, T., Nelson, Feliz S., Pedro, *Curso básico de psicometría*, 1996.

SENESCYT-MINEDUC (2011). Acuerdo Interinstitucional N°2011-002. Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y Ministerio de Educación, Quito, Ecuador

Sistema de planificación de recursos empresariales. (2020, 9 de marzo). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 19:52, abril 2, 2020 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema_de_planificaci%C3%B3n_de_recursos_empresariales&oldid=124136614.



Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales.

<http://www.cualificaciones.gob.ec/terminos-y-conceptos-basicos-competencias-laborales/>

Software Odoo.com. 2020. Documentación De Usuario De Odoo — Documentación De Odoo - 13.0. Available at: <<https://www.odoo.com/documentation/user/13.0/es/>> [Accessed 1 April 2020].

Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Competency at work: models for superior performance*. New York: Wiley and Sons.

Tomaselli, A. (2018). *Educación técnica en el Ecuador*. CEPAL: Santiago de Chile.

Tejada J.; & Ruiz C. (2016). *Evaluación de competencias profesionales en educación superior: retos e implicaciones*. Educación XXI. Vol. 19:1, 2016, [pp. 17-37].

TOBÓN T., Sergio. *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe. 2004. 258 p.

U.S. Department Labor, Secretary's Comisión on Achieving Necessary Skills, SCANS (1993)

Universidad Nacional de Educación del Ecuador. (s.f). *Modelo Pedagógico de la Universidad Nacional de Educación del Ecuador*. Recuperado de: www.unae.edu.ec.

VVOB, (2018). Metodologías.

Zubillaga A.; Pérez S.; López M.; Zarazúa J.; Figueroa M.; Thompson M.; López M.; Fernández A. (2007). *Un enfoque de sistemas a las competencias laborales*. Instituto Politécnico Nacional: México.

7. ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS LABORALES GENERALES¹

Nombre del Estudiante: _____ Nombre de la asignatura: _____

El siguiente cuestionario está dirigido a los estudiantes del segundo año de Bachillerato Técnico, con el objetivo de determinar el nivel el que se encuentra en cada una de las siguientes competencias laborales

INSTRUCCIONES:

Su opinión es de gran importancia por lo que se le pide que responda con sinceridad.

Marque con una X a las respuestas de las siguientes preguntas.

Señalar una sola opción en cada pregunta.

COMPETENCIAS	Siempre 5	Casi siempre 4	A veces 3	Casi Nunca 2	Nunca 1
Orientación ética: Regula el propio comportamiento, reflexiona sobre su actitud en relación con las actividades desarrolladas.					
Toma de decisiones: Establece juicios a y define acciones para resolver una situación determinada.					
Creatividad: Cambia y transforma procesos con métodos y enfoques innovadores.					
Solución de problemas: Observa, descubre y analiza deficiencias en distintas situaciones para implementar soluciones.					

¹ Documento basado en la Series No 21. Aportes para la construcción de Currículos pertinentes. Articulación de la Educación con el Mundo Productivo. Competencias Laborales Generales. Ministerio de Educación – Colombia.



Comunicación: Reconoce y comprende a los otros y expresar ideas y emociones.					
Trabajo en equipo: Se integra a un equipo de trabajo, y aporta conocimientos, ideas y experiencias, con el fin de definir objetivos colectivos y establecer roles y responsabilidades.					
Liderazgo: Identifica las necesidades de un grupo e influye positivamente en él, para convocarlo, organizarlo, comprometerlo y canalizar sus ideas, fortalezas y recursos.					
Manejo de conflictos: Identifica intereses contrapuestos, individuales o colectivos, y lograr mediar de manera que se puedan alcanzar acuerdos compartidos en beneficio mutuo.					
Gestión de la información: Recibe, obtiene, interpreta, procesa y transmite información de distintas fuentes, de acuerdo con las necesidades específicas de una situación y siguiendo procedimientos establecidos.					
Orientación al servicio: Identifica y comprende las necesidades de otros y estar dispuesto a orientar, apoyar, compartir y ejecutar acciones para satisfacerlas.					
Gestión y manejo de recursos: Identifica, ubica, organiza, controla y utiliza en forma racional y eficiente los recursos disponibles, en la realización de proyectos y actividades.					



Tic: Crea, adapta, apropia, maneja y transfiere tecnologías.					
--	--	--	--	--	--

**ANEXO 2. PROTOCOLO DE ENTREVISTA A DIRECTIVO
LAS COMPETENCIAS LABORALES DE LA FIGURA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD.**

Fecha	21 de octubre de 2019				
Lugar	Oficina de Vicerrectorado				
Hora	Inicio:	9:16	Terminación:	10:00	

PARTICIPANTES
<ul style="list-style-type: none"> Moderador: Diego Rodríguez Participantes: Vicerrectora de la Jornada Matutina de la Unidad Educativa Herlinda Toral
DURACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Aproximadamente una hora de duración
PREPARACIÓN PREVIO AL GRUPO FOCAL
<ol style="list-style-type: none"> Seleccionar un lugar que tenga un buen ambiente (temperatura, luz, ente otros) Organizar el lugar donde se llevará a cabo el grupo focal <ol style="list-style-type: none"> Rotular la puerta indicando el desarrollo del grupo focal para evitar interrupciones. Organizar las sillas, de manera que todos los participantes estén a la misma distancia y visibilidad. La investigadora deberá realizar una prueba preliminar del equipo de grabación.
OBJETIVOS
Basado en las competencias laborales que debe cumplir los estudiantes de la figura profesional de Contabilidad, deseamos conocer la apreciación que tienen la autoridad y si se están logrando los objetivos propuestos por el gobierno.
INTRODUCCIÓN A LA ENTREVISTA
<ol style="list-style-type: none"> Se explicará al participante los objetivos de la entrevista. Es importante destacar que sus contestaciones, serán grabadas y se mantendrán en estricta confidencialidad Sólo tendrán acceso a los datos originales sin editar de la investigación la tutora del proyecto, Dra. Teresa Pantoja y el estudiante de posgrado Diego Rodríguez. Se usarán seudónimos en todos los documentos que informen los resultados de la investigación.
PREGUNTAS GUIAS
<p>Introducción: Por favor nos puede compartir su experiencia con la figura profesional de Contabilidad a lo largo de su ejercicio como vicerrectora dentro de la institución.</p> <p>Pregunta clave 1: ¿Cómo autoridad cree Ud. que es necesario el bachillerato técnico?</p> <p>Pregunta clave 2: ¿Qué se espera de los estudiantes graduados del Bachillerato Técnico?</p>

Pregunta clave 3: ¿Cree Ud., que los docentes que dictan las asignaturas en la figura profesional de Contabilidad deben tener algunas habilidades especiales?

Pregunta clave 4: ¿Los estudiantes de la figura profesional de Contabilidad están consiguiendo las competencias laborales adecuadas?

Pregunta clave 5: ¿Cómo se puede mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje para que los estudiantes de la figura profesional de contabilidad adquieran de mejor manera las competencias laborales?

CIERRE DEL ENTREVISTA

1. Se aclarará cualquier duda o pregunta.
2. Se agradecerá a los participantes su tiempo y colaboración en esta investigación.

ANEXO 3. TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA A LA SRA. VICERRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA HERLINDA TORAL.

IN-001: Por favor nos puede compartir su experiencia con la figura profesional de Contabilidad a lo largo de su ejercicio como vicerrectora dentro de la institución.

VC-001: Bueno ee...,la figura de contabilidad lleva algunos años en la institución y realmente ha sido muy exitosa dentro del ámbito laboral hemos tenido muchas experiencias positivas en las empresas en que donde los chicos se desarrollen ya y estarían demostrando las competencias que han adquirido con los docentes, entonces creo que nos ha ido de manera de buena manera estamos contentos con el desempeño de los estudiantes en la empresa que es la finalidad que los chicos puedan desarrollarse tener una profesión no necesariamente ir a la universidad aunque muchos optan también por este por este camino sin embargo los chicos pueden obtener un trabajo después de graduarse.

IN-001: ¿Cómo autoridad cree Ud. que es necesario el Bachillerato Técnico?

VC-001: En la actualidad es muy necesario he especialmente ee... en los colegios fiscales como el nuestro en donde el acceso a la universidad privada se ha hecho muy difícil para los chicos al igual que la pública, entonces ellos tienen la opción de insertarse en el campo laboral y al mismo tiempo pagar su universidad ee... privada en el caso de no haber podido acceder a la universidad pública y tienen también sus fuentes de ingresos, para eso ellos tienen sus prácticas estudiantiles en la formación de centros de trabajo en donde ellos ya se desempeñan, muchos se han quedado en esas empresas trabajando.

IN-001: ¿Qué se espera de los estudiantes graduados del Bachillerato Técnico?

VC-001: Yo espero que ellos puedan insertarse en el campo laboral sin ninguna dificultad y al mismo tiempo que accedan a la universidad, teniendo ya una opción de generar ingresos para ellos mismo a través del trabajo.

IN-001: ¿Cree Ud. que los docentes que dictan las asignaturas en la figura profesional de Contabilidad deben tener algunas habilidades especiales?

VC-001: Creo que sí creo que es muy importante que los docentes del bachillerato técnico eee... tengan una formación en la figura profesional en donde ellos se van a desempeñar, en el caso de contabilidad es muy importante que ellos hayan tenido alguna experiencia en la empresa y también contactos con gente del mundo empresarial para que ellos puedan insertarse y entender también como funciona una empresa, por que como docentes tenemos una visión y otra cosa es estar ya haber estado dentro de la empresa y saber cómo funciona una empresa entonces yo creo que si deben tener esa habilidades los docentes, al mismo tiempo también la parte eeeemm... de computación es importante que ellos manejen paquetes informáticos para que puedan a su vez mostrar a los estudiantes en cualquier asignatura que ellos estén desempeñando que esto de aquí es una herramienta básica para que ellos puedan desarrollarse de una manera correcta en una empresa.

IN-001: ¿Los estudiantes de la figura profesional de Contabilidad están consiguiendo las competencias laborales adecuadas?

VC-001: En algunos temas en algunos módulos si, podríamos decir por ejemplo hay módulos de contabilidad de paquetes informáticos en donde sí, pero hay otras asignaturas que no le llevan a conseguir la competencia por que, por que el docente no está preparado para dar esa asignatura y lastimosamente eeem... las políticas de los distritos nos llevan a cumplir un número de horas por docente, entonces muchas de las veces nos toca eee... dar un módulo a una persona que no está preparada tan bien en el tema o que no tiene la conexión con la empresa, entonces en esos módulos no están bien desarrollados para mí las competencias, sin embargo los más fuertes que son de contabilidad, informática esos sí.

IN-001: ¿Cómo se puede mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje para que los estudiantes de la figura profesional de contabilidad adquieran de mejor manera las competencias laborales?

VC-001: A nosotros nos ha resultado mucho que sea muy práctico, cosa que los chicos realmente vean el módulo y cómo va a implementárselo en la empresa, que tengan contacto con varias instituciones privadas y públicas que es lo que nosotros hacemos, pero siempre estamos



teniendo contacto con empresas de importantes SRI, Aduana, etc..., para que los chicos puedan ver realmente que es lo que pasa allá y puedan ellos ir contractando lo que aprenden en clases versus lo que le dice el empresario.

IN-001: ¿A lo mejor implementar otra metodología?

VC_001: Con los, para mí es muy importante la metodología que utilizan los maestros es buena por lo que he podido ver en las observaciones áulicas, pero para mí es importante que ellos tengan contacto con las empresas.

Palabras que más se repiten en la entrevista.



ANEXO 6. TABLA DE RESULTADOS PRE TEST Y POST TEST

TABLA DE RESULTADOS DE PRE TEST Y POS TEST																																																																						
	P1					P2					P3					P4					P5					P6					P7					P8					P9					P10					P11					P12														
Escala	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
Total Pre Test	0	1	8	15	6	0	1	15	11	3	0	1	12	14	3	0	0	10	13	7	0	0	7	19	4	0	1	7	8	14	0	2	9	12	7	0	0	7	18	5	0	0	10	14	6	0	1	10	11	8	0	0	9	15	6	0	1	10	14	5	0	0	1	10	14	0	0	8	17	5
Total Post Test	0	0	1	22	7	0	0	4	23	3	0	0	3	23	4	0	0	0	16	14	0	0	0	16	14	0	0	0	15	15	0	0	0	18	12	0	0	0	18	12	0	0	3	18	9	0	0	1	18	11	0	0	2	19	9	0	0	8	17	5										

ANEXO 7. Fotografías



Foto No 1 Estudiantes en el desarrollo del ABP

Fuente: elaboración propia

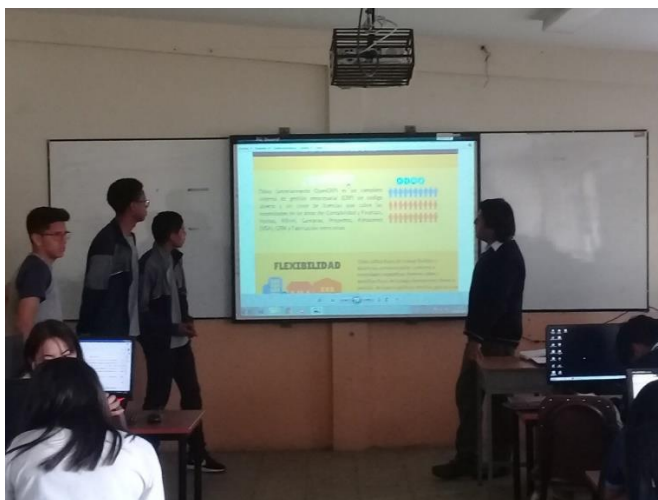


Foto No 2 Estudiantes exponen sus trabajos

Fuente: elaboración propia



Foto No. 3 Estudiantes trabajando en el laboratorio de computación
Fuente: Elaboración propia

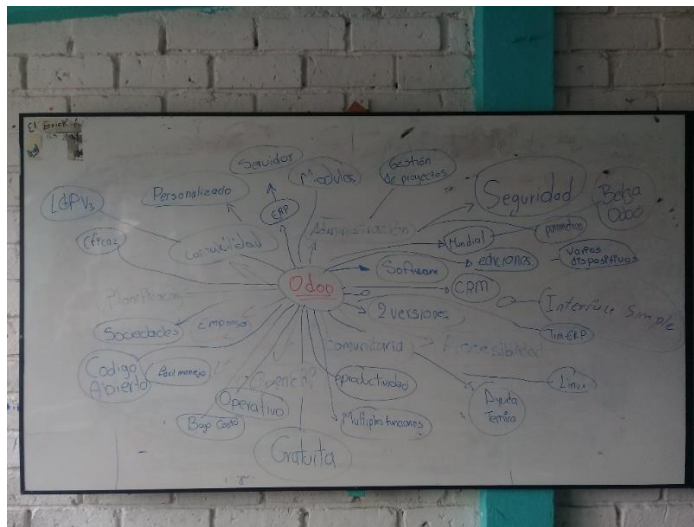


Foto No. 4 Mapa mental creado por los estudiantes
Fuente: Elaboración propia

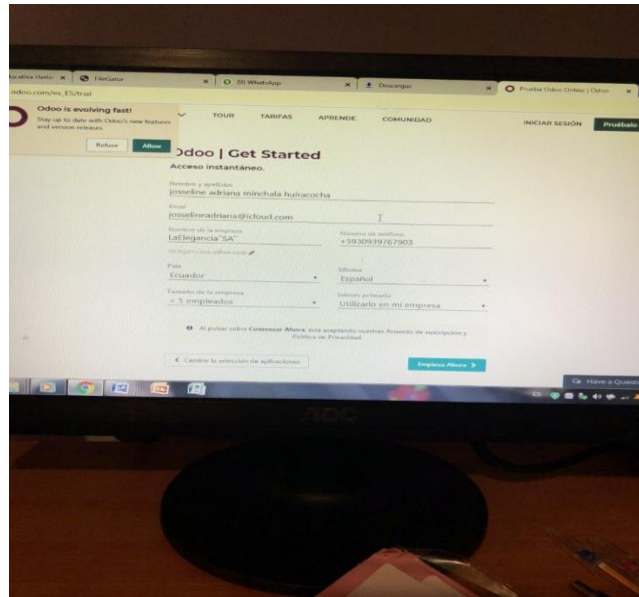


Foto No. 5 Estudiante en la configuración del software.
Fuente: Elaboración propia

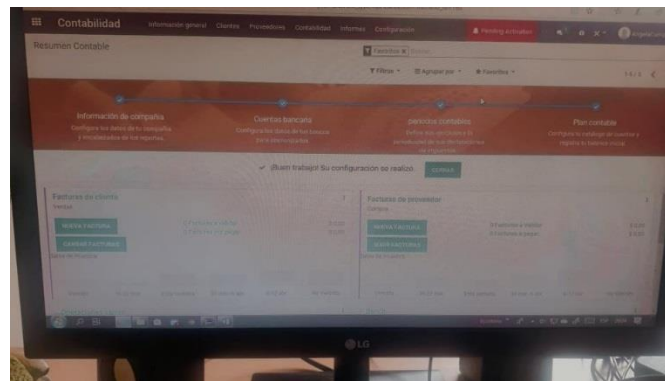


Foto No. 6 Pantalla inicial del programa
Fuente: Elaboración propia



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el
Repositorio Institucional

Diego Jacinto Rodríguez Quito, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de competencias laborales en la asignatura Paquetes contables y tributarios en la UE Herlinda Toral", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 20 de julio de 2020

Diego Jacinto Rodríguez Quito

C.I: 0102247103



Cláusula de Propiedad Intelectual

Diego Jacinto Rodríguez Quito, autor del trabajo de titulación "Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de competencias laborales en la asignatura Paquetes contables y tributarios en la UE Herlinda Toral", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Azogues, 20 de julio de 2020

Diego Jacinto Rodríguez Quito

C.I: 0102247103



Certificación del Tutor

Yo, María Teresa Pantoja Sánchez, tutora del trabajo de titulación denominado "Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de competencias laborales en la asignatura Paquetes contables y tributarios en la UE Herlinda Toral" perteneciente al estudiante: Diego Jacinto Rodríguez Quito con C.I. 0102247103. Doy fe de haber guiado y aprobado el trabajo de titulación. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 10 % de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 20 de julio de 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. Pantoja Sánchez", written over a horizontal line.

María Teresa Pantoja Sánchez

C.I: 0152106712